

TÉLUQ

EXPÉRIMENTATION DE LA RÉTROACTION AUDIOVISUELLE ASYNCHRONE
DANS UN COURS À DISTANCE D'INFORMATIQUE DANS LA PERSPECTIVE DE LA
THÉORIE DE LA COMMUNAUTÉ D'APPRENTISSAGE (*COMMUNITY OF INQUIRY*)

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN FORMATION À DISTANCE

PAR

JOCELYN NADEAU

2012-02-01



<http://r-libre.telug.ca/622/>

Résumé

Depuis plusieurs années, nous utilisons le *screencasting* afin de fournir une rétroaction audiovisuelle asynchrone personnalisée sur les travaux notés des étudiants dans un cours d'informatique à distance. Cette recherche avait pour objectif de vérifier comment ce type de rétroaction influence la perception des étudiants du point de vue de la théorie de la communauté d'apprentissage (*community of inquiry*). Nos résultats suggèrent que la rétroaction audiovisuelle asynchrone répondrait aux besoins des étudiants en matière d'apprentissage et jouerait un rôle positif sur la perception des trois dimensions (présences didactique, sociale et cognitive) de la communauté d'apprentissage (*community of inquiry*).

Table des matières

AVANT-PROPOS	1
CHAPITRE I INTRODUCTION.....	4
1.1 PROBLÉMATIQUE	4
1.2 PERTINENCE DU SUJET	7
1.3 QUESTION DE RECHERCHE.....	8
CHAPITRE II CADRE THÉORIQUE	9
2.1 INTRODUCTION	9
2.2 LA RÉTROACTION	10
2.2.1 En soutien à l'apprentissage.....	11
2.2.2 Impact sur l'apprentissage	12
2.2.3 Perceptions des étudiants et des instructeurs	15
2.2.4 Amélioration de l'apprentissage	17
2.2.5 La rétroaction en formation à distance.....	20
2.3 INTERACTION ET INTERACTIVITÉ	21
2.3.1 Interaction étudiant-contenu	23
2.3.2 Interaction étudiant-instructeur	24
2.3.3 Interaction étudiant-interface	24
2.4 LA NOTION DE DISTANCE.....	25
2.4.1 La théorie de la distance transactionnelle	25
2.5 LE CONCEPT DE PRÉSENCE	28
2.5.1 Communauté d'apprentissage (<i>Community of inquiry</i>)	30
2.5.1.1 La présence sociale.....	31
2.5.1.2 La présence cognitive	34
2.5.1.3 La présence didactique	35
2.5.2 Téléprésence	37
2.5.3 La présence transactionnelle.....	38
2.6 MÉDIAS ET APPRENTISSAGE	39
2.6.1 Théorie de la richesse des médias	39
2.6.2 Influence des médias sur l'apprentissage.....	41
2.6.3 Rétroaction électronique	45
2.6.3.1 Rétroaction dactylographiée et manuscrite.....	46
2.6.3.2 Rétroaction audio.....	46
2.6.3.3 Rétroaction audiovisuelle	49
2.7 CONCLUSION	50
CHAPITRE III MÉTHODOLOGIE	52
3.1 INTRODUCTION	52
3.2 CONTEXTE	53
3.2.1 L'Université de Moncton.....	53

3.2.2	Le cours : INFO1003 – Initiation à l’ordinateur	53
3.2.3	Rétroaction.....	55
3.2.4	Rétroaction sur les travaux notés	57
3.2.5	Type de rétroactions par travail et par session	57
3.2.6	Rétroaction manuscrite	58
3.2.7	Rétroaction audiovisuelle asynchrone	60
3.3	PARTICIPANTS	62
3.3.1	Échantillon.....	63
3.4	COLLECTE DE DONNÉES	64
3.4.1	Questionnaire	64
3.4.1.1	Community of Inquiry Survey, version 14b	65
3.4.1.2	Questions supplémentaires	66
3.4.2	Entrevues	67
3.5	MÉTHODE D'ANALYSE DES DONNÉES	68
3.5.1	Données issues du questionnaire	68
3.5.2	Données issues des entrevues	69
CHAPITRE IV RÉSULTATS		70
4.1	INTRODUCTION.....	70
4.2	QUESTIONNAIRE	70
4.2.1	Perception des étudiants à participer à une communauté d’apprentissage (<i>community of Inquiry</i>).....	71
4.2.1.1	Communauté d’apprentissage.....	71
4.2.2	Satisfaction des étudiants.....	79
4.2.2.1	Satisfaction générale des étudiants	79
4.2.2.2	Perception par l’étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite	80
4.2.3	Commentaires concernant l’utilisation de la rétroaction audiovisuelle	84
4.3	ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES.....	85
4.3.1	Résumés des entrevues semi-dirigées	85
4.3.1.1	Résumé de l’entrevue 09092301	85
4.3.1.2	Résumé de l’entrevue 09092401	86
4.3.1.3	Résumé de l’entrevue 09092402	89
4.3.1.4	Résumé de l’entrevue 09092403	92
4.3.1.5	Résumé de l’entrevue 10021801	94
4.3.1.6	Résumé de l’entrevue 10011802	96
4.3.1.7	Résumé de l’entrevue 10011201	99
4.3.1.8	Résumé de l’entrevue 10012002	101
4.4	COMMENTAIRES NON SOLlicitÉS	102
4.4.1	Commentaires concernant la rétroaction.....	102
4.4.2	Commentaires concernant l’écoute la rétroaction.....	103
4.5	REMARQUES SUR LA RÉTROACTION EN GÉNÉRALE.....	103
4.6	TABLEAUX COMMENTÉS DES ENTREVUES SEMI-DIRIGÉES	104
4.6.1	Appréciation générale de la rétroaction audiovisuelle asynchrone	104
4.6.2	Perception par l’étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite.....	105

CHAPITRE V DISCUSSION ET CONCLUSION	110
5.1 LA RÉTROACTION DEMEURE NÉGLIGÉE.....	110
5.2 INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....	110
5.2.1 Communauté d'apprentissage (<i>community of inquiry</i>)	112
5.2.1.1 Souci de l'instructeur	112
5.2.1.2 Sentiment d'une participation accrue	113
5.2.1.3 Construction des connaissances.....	115
5.2.2 Sentiment de satisfaction envers la rétroaction audiovisuelle asynchrone	118
5.3 RECHERCHES FUTURES.....	119
5.4 LIMITES	120
5.5 CONCLUSION	121
ANNEXE 1 LETTRE D'INVITATION À PARTICIPER À L'ÉTUDE	125
ANNEXE 2 PROTOCOLE D'ENTREVUE (EN ANGLAIS).....	126
ANNEXE 3 PROTOCOLE D'ENTREVUE	129
ANNEXE 4 COMMUNITY OF INQUIRY SURVEY INSTRUMENT (VERSION 14B). 133	
ANNEXE 5 SONDAGE (EN ANGLAIS).....	137
ANNEXE 6 FORMULAIRE DE CONSENTEMENT	143
ANNEXE 7 SONDAGE	145
ANNEXE 8 SONDAGE SOUS SURVEYMONKEY	150
ANNEXE 9 EXEMPLE DE GRILLE D'ÉVALUATION (TRAVAIL NOTÉ 3)	159
ANNEXE 10 TECHSMITH CAMTASIA STUDIO	160
ANNEXE 11 ÉTAPES D'UNE RÉTROACTION AUDIOVISUELLE ASYNCHRONE..	164
ANNEXE 12 COMMUNAUTÉ D'APPRENTISSAGE – TABLEAUX DE FRÉQUENCES	176
ANNEXE 13 EXEMPLE DE RÉTROACTION AUDIOVISUELLE ASYNCHRONE	178
BIBLIOGRAPHIE	179

Liste des figures

Figure 1 – Communauté d'apprentissage, notre traduction de Garrison et Arbaugh (2007, p. 158)	31
Figure 2 – Exemple de rétroaction manuscrite sur le travail noté 1	60
Figure 3 – Perception de la communauté d'apprentissage : mesures de tendance centrale	72
Figure 4 – Communauté d'apprentissage : fréquence des réponses.....	72
Figure 5 – Perception des présences : mesures de tendance centrale.....	73
Figure 6 – Présence didactique : fréquence des réponses	74
Figure 7 – Composantes de la présence didactique : mesures de tendance centrale.....	75
Figure 8 – Présence sociale : fréquence des réponses.....	76
Figure 9 – Composantes de la présence sociale : mesures de tendance centrale	77
Figure 10 – Présence cognitive : fréquence des réponses	78
Figure 11 – Composantes de la présence cognitive : mesures de tendance centrale.....	79
Figure 12 – Camtasia Recorder.....	160
Figure 13 – Fenêtre d'aperçu de Camtasia Recorder.....	162
Figure 14 – Fenêtre de montage de Camtasia Studio.....	163
Figure 15 – Enregistrement d'une rétroaction : avant la capture.....	165
Figure 16 – Enregistrement d'une rétroaction : pendant la capture.....	165
Figure 17 – Enregistrement d'une rétroaction : aperçu après la capture	166
Figure 18 – Fenêtre de montage.....	167
Figure 19 – Fenêtre de montage : image clé <i>Zoom-n-Pan</i>	167

Figure 20 – Fenêtre de montage : résultat d'un <i>Zoom-n-Pan</i>	168
Figure 21 – Paramètres de production	169
Figure 22 – Modifier les paramètres de production	169
Figure 23 – Sélectionner l'option Production par lot	170
Figure 24 – Cliquer sur le bouton Ajouter fichiers/projets	171
Figure 25 – Liste des fichiers sélectionnés	171
Figure 26 – Utiliser un jeu de paramètres de production pour tous les fichiers/projets	172
Figure 27 – Sélectionner le dossier de destination	173
Figure 28 – Rendu de production par lot (1)	174
Figure 29 – Rendu de production par lot (2)	174
Figure 30 – Résultat au format WMV dans le lecteur Windows Media	175

Liste des tableaux

Tableau 1 – Les quatre phases de la présence cognitive, notre traduction de Bangert (2009, p. 105)	35
Tableau 2 – Rétroactions : session 200910 (Printemps-été 2009)	58
Tableau 3 – Rétroactions : session 200920 (Automne 2009)	58
Tableau 4 - Répartition de l'échantillon	64
Tableau 5 - Fréquence et pourcentage des réponses : perception de la communauté d'apprentissage et de ses trois dimensions	73
Tableau 6 – Satisfaction générale des étudiants.....	80
Tableau 7 – Perception par l'étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite	83
Tableau 8 – Perception de l'intention de l'instructeur et sentiment d'être en relation.....	83
Tableau 9 - Appréciation générale de la rétroaction audiovisuelle asynchrone (N=8).....	104
Tableau 10 - Perception par l'étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite (N=8).....	105
Tableau 11 – Tableau de fréquences : composantes de la présence didactique	176
Tableau 12 – Tableau de fréquences : composantes de la présence sociale	177
Tableau 13 – Tableau de fréquences : composantes de la présence cognitive.....	177

Avant-propos

Le cours INFO1003 – Initiation à l’ordinateur – se donne au campus d’Edmundston de l’Université de Moncton depuis de nombreuses années. Ce cours consiste en une initiation à l’informatique (volet théorique) et aux logiciels de bureautique (volet pratique). En vingt ans – depuis que nous donnons le cours –, les différents logiciels enseignés et les méthodes pédagogiques mises de l’avant ont bien sûr évolué, mais fournir une rétroaction de qualité sur les travaux des étudiants est demeuré l’une de nos priorités.

À l’origine, les logiciels enseignés – WordPerfect, dBase et Lotus 1-2-3 – offraient peu ou pas d’outils d’annotation, de révision ou de commentaires. Les travaux étaient remis électroniquement – sur disquette au début, puis par courriel lorsque ce service a été popularisé – pour être ensuite imprimés par le correcteur afin que ce dernier puisse indiquer ses commentaires manuscrits ainsi que la note – rétroaction individuelle – sur le document imprimé qui était par la suite retourné à l’étudiant. Cependant, dans un cours où l’accent est placé sur l’utilisation des logiciels et la compréhension de leurs fonctionnalités, cette méthode comportait de nombreuses limites. Par exemple, il était nécessaire de décrire, dans les marges, la marche à suivre pour arriver au résultat escompté, ce qui était long et laborieux, et parfois difficile à comprendre par l’étudiant. Le cours étant livré en face à face¹, il nous était donc possible de fournir une rétroaction collective en classe afin d’expliquer les erreurs courantes et de préciser nos commentaires par des démonstrations.

Cependant, en 2001, le cours a été enrichi par les TIC², puis entièrement médiatisé durant l’année académique 2005-2006 et livré entièrement en ligne³ pour la première fois en 2007.

¹ Mode présentiel exclusif.

² Cours enrichi par un environnement numérique d’apprentissage (ENA) mais dont le temps de présence en classe n’est pas diminué (source : <https://wiki.umontreal.ca/pages/viewpage.action?pageId=56459394>).

³ Cours permettant un apprentissage à l’aide d’un environnement numérique d’apprentissage (ENA) intégrant peu ou pas de rencontres en présence. Ces cours sont accessibles à partir de n’importe quel point, n’importe quand (source : <https://wiki.umontreal.ca/pages/viewpage.action?pageId=56459394>).

À l'hiver 2008, le cours a été donné pour la seule et unique fois en mode mixte⁴ avec le matériel qui avait été développé pour le cours en ligne. Depuis 2009, il n'a été offert qu'en ligne, avec un faible nombre (2 ou 3) de rencontres en présentiel (webconférences).

D'autre part, avec le temps, les logiciels enseignés ont été remplacés par ceux de la suite Microsoft Office – Word, Excel et PowerPoint – qui proposent divers outils d'annotation, de révision et de commentaires. Ces outils permettent de fournir une rétroaction individuelle par l'insertion de commentaires dans la version électronique du travail de l'étudiant. Il ne devenait donc plus nécessaire d'imprimer le travail pour y ajouter des commentaires manuscrits; nous étions désormais en mesure de les dactylographier dans le travail et de retourner la rétroaction électroniquement aux étudiants. Cette nouvelle méthode était un peu moins laborieuse pour le correcteur, car les commentaires pouvaient être composés à l'avance et insérés au besoin dans les travaux par un simple copier-coller.

Finalement, l'arrivée des tablettes graphiques⁵ – un périphérique de saisie pour ordinateur – et des tablettes PC⁶ nous a permis de raffiner notre façon d'inscrire des commentaires dans les travaux des étudiants, car le stylet, utilisé avec les logiciels de la suite Office de Microsoft, permet d'écrire ou dessiner à l'écran comme s'il s'agissait d'une feuille de papier, c'est-à-dire d'inscrire des commentaires manuscrits dans le document.

Mais tous ces outils – annotation, révision, tablette PC, etc. – ne permettent pas de signaler convenablement à l'étudiant les erreurs de manipulation du logiciel, car les commentaires demeurent manuscrits ou dactylographiés. Ainsi, il serait préférable d'expliquer à l'étudiant la façon d'insérer une table des matières dans un document Word à l'aide d'une démonstration (visuelle).

⁴ Cours intégrant une présence en classe avec un complément dans l'ENA sous forme d'activité qui diminue le temps passé en salle de cours (source : <https://wiki.umontreal.ca/pages/viewpage.action?pageId=56459394>).

⁵ Une tablette graphique associe une surface plane active de faible épaisseur et un outil destiné à la main de l'utilisateur (source : Wikipedia, http://fr.wikipedia.org/wiki/Tablette_graphique).

⁶ Ordinateurs portables et ultraportables se présentant sous la forme d'un écran tactile et d'un stylet.

Se confrontant aux mêmes problématiques, certains chercheurs ont exploré d'autres outils. Jones-Owens et Gubbins (2006) ont utilisé la méthode du *screencasting*⁷ afin de fournir une rétroaction audiovisuelle dans un cours d'informatique à distance. Cette façon de procéder permet aux étudiants de « voir » où ils se sont trompés et à l'instructeur de démontrer l'utilisation correcte du logiciel. De plus, le *screencasting* permet le développement d'un sentiment d'engagement entre les étudiants et l'instructeur, et offre à l'instructeur la possibilité d'offrir une rétroaction plus riche sur les travaux des étudiants (EDUCAUSE, 2006).

Nous avons donc adopté cette méthode pour fournir une rétroaction personnalisée sur les travaux dans le cours INFO1003. Le *screencasting* nous permet de signaler à l'étudiant non seulement ses erreurs, mais de lui démontrer comment il aurait dû procéder pour en arriver au bon résultat.

Les commentaires reçus de la part des étudiants nous laissent croire que cette méthode leur permettrait de mieux comprendre leurs erreurs et de mieux saisir comment corriger ou éviter ces erreurs à l'avenir. Nous avons donc voulu vérifier si cette perception s'avérerait exacte.

⁷ Un *screencast* (aussi appelé capture vidéo de l'écran) est un enregistrement vidéo d'un écran d'ordinateur accompagné la plupart du temps d'une narration audio. Source : Wikipedia, <http://fr.wikipedia.org/wiki/Screencast>

Chapitre I

Introduction

La rétroaction joue un rôle central dans le processus d'apprentissage (Carless, 2006; Gibbs et Simpson, 2004; Ramsden, 2004; Salter, Richards et Carey, 2004; Weaver, 2006). Elle est l'un des nombreux facteurs ayant une influence sur la satisfaction des étudiants (Eom et Wen, 2006; Swan, Schenker et Lin, 2006). Bien au-delà de la simple correction, les rétroactions comportent des informations à portée cognitive, métacognitive, motivationnelle et socioaffective (Ley, 1999; Rodet, 2000). Pour Finaly-Neumann (1994, cité par Bolliger et Martindale, 2004), la rétroaction de l'instructeur constituerait même *le facteur le plus important* de la satisfaction envers l'enseignement.

1.1 Problématique

La capacité à fournir une rétroaction de qualité est une caractéristique clé d'un enseignement de qualité (Carless, 2006). Cependant, les pratiques en matière de rétroaction sont souvent gênées par le manque de temps de l'instructeur et l'effort requis par ce dernier. Bien que l'impact de la rétroaction soit central sur l'apprentissage, elle est encore relativement inexplorée et présente des défis, comme les contraintes de temps, la mauvaise communication et les obstacles émotionnels (Higgins, Hartley et Skelton, 2002).

Gallien et Oomen-Early (2008) ont montré que les niveaux de satisfaction, de performance et de sentiment de communauté des étudiants en ligne sont liés aux interactions qu'ils ont avec leurs instructeurs, notamment au type et à la fréquence des rétroactions reçues sur les travaux, et avec le matériel pédagogique. Leurs résultats suggèrent que les étudiants ayant reçu une rétroaction personnalisée sur leurs travaux rapportent une plus grande satisfaction et performant mieux que les étudiants ayant reçu une rétroaction collective.

La rétroaction écrite présente pour l'instructeur et les étudiants à distance des difficultés particulières pouvant, dans certains cas, être surmontées par l'utilisation des médias offrant de meilleures possibilités d'interactions. L'abandon du dialogue oral et des indices non verbaux vers une dépendance sur la communication écrite pose un défi à l'instructeur qui doit s'appliquer à rédiger une rétroaction qui sera comprise par les étudiants et qui nécessite un engagement de temps qui peut être considérable (Gallien *et al.*, 2008).

Les outils disponibles aujourd'hui rendent plus faciles la conception et l'expérimentation de solutions plus riches sur le plan médiatique. Le choix de l'outil qui sert à communiquer la rétroaction devient alors crucial. Pour Roussel et Sutan (2006),

« le choix de l'outil de communication le plus adapté à un contexte donné est un problème complexe. Des théories comme celles de la présence sociale ou de la richesse des médias ont été élaborées pour caractériser les différents médias, les comparer et déterminer celui ou ceux qui maximisent l'efficacité ou la satisfaction pour une tâche particulière (p. 30).

La théorie de la richesse des médias nous fournit un cadre pour mieux comprendre quels effets les diverses technologies utilisées peuvent avoir sur un message transmis par un acteur de la communication et comment les médias peuvent influencer la façon dont les acteurs de la communication se perçoivent mutuellement (Newberry, 2002). Elle facilite une meilleure compréhension de ce qui peut être fait pour améliorer les interactions entre personnes dans un cours en ligne (Newberry, 2001).

La théorie de la richesse des médias permet de catégoriser un moyen de communication selon sa capacité à transporter les informations (Barrow, 2009; Newberry, 2001, 2002; 2009a). Pour Kimble *et al.* (1998), « les médias qui manquent de richesse et de présence sociale ne fournissent pas les indices contextuels nécessaires pour une communication de personne à personne de "qualité" »⁸. (p. 3)

⁸ Notre traduction de : « [...]media that lack information richness and social presence do not provide the contextual cues necessary for 'quality' person to person communication. »

Parmi les cadres théoriques qui permettent d'explorer l'effet de la rétroaction dans le contexte de l'utilisation de médias plus riches, notre choix s'est arrêté sur le modèle des communautés d'apprentissage (*community of inquiry*) de Garrison *et al.* (2000).

Issu des travaux sur la présence sociale du début de l'exploration des communications par ordinateur, le modèle des communautés d'apprentissage est l'un des modèles les plus utilisés pour tenter d'expliquer le processus d'apprentissage en ligne (Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson et Swan, 2008; Bangert, 2009; Ice et Richardson, 2009). Il dépend de l'interaction de trois dimensions essentielles : la présence sociale, la présence cognitive et la présence didactique :

- La présence sociale se définit comme « la capacité des participants à s'identifier à la communauté, à communiquer délibérément dans un climat de confiance et à développer des relations interpersonnelles par la projection de leur personnalité individuelle »⁹ (Garrison, 2009, p. 352). Pour Newberry (2001) et Richardson et Swan (2003), la présence sociale semble avoir un impact positif sur la satisfaction – envers le cours et l'instructeur – et la performance des étudiants. Hackman et Walker (1990, cité par Gallien *et al.*, 2008) soulignent que « la présence sociale est influencée par les modes de prestation utilisés pour des activités de communication particulières »¹⁰ (p. 467).
- La présence cognitive est basée sur le *Practical Inquiry Model* issu des travaux de Dewey (1933, cité par Arbaugh, 2007; Bangert, 2009; Garrison et Archer, 2007) et se définit comme « la mesure selon laquelle les étudiants sont capables de construire et de confirmer le sens par une réflexion soutenue et par le dialogue dans une communauté d'apprentissage »¹¹ (Garrison et Archer, 2007, p. 79).

⁹ Notre traduction de : « The ability of participants to identify with the community, communicate purposefully in a trusting environment, and develop interpersonal relationships by way of projecting their individual personalities. »

¹⁰ Notre traduction de : « social presence is influenced by the delivery modes utilized for specific communication functions ».

¹¹ Notre traduction de : « The extent to which learners are able to construct and confirm meaning through sustained reflection and discourse in a critical community of inquiry. »

- Anderson *et al.* (2001) définissent la présence didactique comme « la conception, la facilitation et l’orientation des processus cognitifs et sociaux afin de réaliser des apprentissages éducatifs pédagogiquement valables et personnellement significatifs »¹² (p. 5). La présence didactique peut être décrite comme « les méthodes utilisées par les instructeurs afin de créer des expériences didactiques de qualité en ligne destinées à appuyer et soutenir des communautés d’apprentissage productives »¹³ (Bangert, 2009, p. 105).

1.2 Pertinence du sujet

Pour Simon (1992, dans Carter, 1996), les médias et la technologie produisent, créent, régulent et organisent l’apprentissage. Les nouveaux outils technologiques offrent aujourd’hui aux instructeurs la possibilité d’améliorer le processus de rétroaction en ajoutant non seulement des commentaires audio, mais des explications audiovisuelles à la rétroaction individuelle sur les travaux. Un simple survol des nombreux sites web destinés à l’enseignement et à l’apprentissage démontre que la méthode du *screencasting* est de plus en plus utilisée comme outil d’apprentissage, surtout pour réaliser des tutoriels. Mais on commence à voir ici et là des mentions du *screencasting* pour fournir une rétroaction sur les travaux.

Notre expérience a démontré que les rétroactions audiovisuelles ne demandent pas un plus grand investissement de temps – au contraire! – de la part de l’instructeur une fois qu’il a maîtrisé l’outil servant à produire la rétroaction. De plus, grâce à la rétroaction audiovisuelle, la communication entre l’instructeur et l’étudiant pourrait être améliorée et la confusion – émanant des commentaires écrits – réduite ou même éliminée.

Adoptant la position de Kozma (1994a, 1994b, 1994c) concernant l’influence du média sur l’apprentissage, nous croyons qu’il est possible de tirer profit des nouveaux outils

¹² Notre traduction de : « The design, facilitation, and direction of cognitive and social processes for the purpose of realizing personally meaningful and educationally worthwhile learning outcomes. »

¹³ Notre traduction de : « The “methods” that instructors use to create quality online instructional experiences that support and sustain productive communities of inquiry. »

technologiques afin de concevoir des dispositifs de rétroaction qui, alliées aux médias appropriés, pourraient avoir un impact positif sur la perception des trois composantes du modèle des communautés d'apprentissage, notamment sur la présence sociale et la présence didactique, deux facteurs qui influencent la satisfaction des étudiants, et par conséquent l'apprentissage et la rétention.

1.3 Question de recherche

Notre expérimentation de la rétroaction audiovisuelle asynchrone en formation à distance nous a donc amenés à nous interroger sur l'impact qu'a ce dispositif de rétroaction sur la perception des étudiants relativement à la qualité de l'apprentissage et leur satisfaction envers l'enseignement.

Cette recherche tentera, plus particulièrement, d'évaluer l'impact de la rétroaction audiovisuelle asynchrone dans un cours à distance d'informatique sur la perception des étudiants relativement à la qualité de l'apprentissage et leur satisfaction envers l'enseignement dans la perspective de la théorie des communautés d'apprentissage (*community of inquiry*).

Chapitre II

Cadre théorique

La rétroaction joue un rôle important dans le processus d'apprentissage, particulièrement en formation à distance. Dans ce chapitre, nous commencerons par caractériser la rétroaction et témoigner de son impact sur l'apprentissage. Nous examinerons aussi les perceptions des étudiants et des instructeurs envers la rétroaction pour en faire ressortir les problèmes, ce qui nous amènera à présenter des pistes de solutions permettant de fournir une rétroaction qui répond aux besoins exprimés par les étudiants, dans le but d'améliorer la satisfaction des étudiants envers la rétroaction et les cours à distance.

2.1 Introduction

La rétroaction se compose d'interactions avec l'instructeur et le contenu, mais aussi avec l'interface dans le cas d'une rétroaction électronique. Afin de mieux comprendre ces formes d'interaction, nous en brosserons un tableau et nous les différencierons de l'interactivité.

Nous aborderons ensuite les notions de distance et de présence, deux notions importantes dans notre étude. La première dépasse l'éloignement géographique et le décalage temporel. C'est pourquoi nous aborderons plus spécifiquement la théorie de la distance transactionnelle qui tente d'interpréter les effets du média sur la relation éducative et donc sur les interactions en formation à distance.

Nous traiterons du concept de présence du point de vue de la théorie des communautés d'apprentissage (*community of inquiry*) et de ses trois dimensions essentielles : la présence sociale, la présence cognitive et la présence didactique. Nous procéderons ensuite à l'analyse du concept de téléprésence et de la théorie de la présence transactionnelle et de leur relation avec la présence sociale.

Nous terminerons par une analyse des médias – notamment de la théorie de la richesse des médias et de l’influence des médias sur l’apprentissage – et de la rétroaction électronique – dactylographiée, manuscrite, audio et audiovisuelle – en formation à distance.

2.2 La rétroaction

Dans un contexte éducationnel, la rétroaction consiste en un dialogue entre l’instructeur et les étudiants, en un dialogue entre les étudiants ou en un dialogue interne (*autodialogue*), plutôt qu’une communication à sens unique (Jonas-Dwyer et Siddiqui, 2006; Ramsden, 2004). Elle a pour fonction d’améliorer la performance de l’étudiant ou de l’enseignement (Jonas-Dwyer *et al.*, 2006; Ley, 1999; Shute, 2008).

Pour les besoins de notre recherche, notre discussion portera principalement sur un type particulier de rétroaction, soit la rétroaction où l’instructeur attribue une note au travail d’un étudiant et formule des commentaires sur la performance de ce dernier à la tâche qui lui a été assignée.

La rétroaction de l’instructeur vers l’étudiant dans une situation d’enseignement et d’apprentissage se compose de l’information qu’un étudiant reçoit à propos d’une action, d’un événement ou d’un processus, de ses forces et de ses faiblesses, de l’exactitude d’une réponse et du résultat de ses réalisations et qui suggère des pistes pour améliorer sa performance, son apprentissage et ses résultats (Brown, 2007; James et Baldwin, 1997; Ley, 1999; Mory, 2004; Stuart, Solomon et Akroyd, 2006; Thurmond et Wambach, 2004; Wikipedia, 2009a). Ende (1983, cité par Jonas-Dwyer *et al.*, 2006) définit la rétroaction comme « l’information décrivant la performance des étudiants dans une activité donnée qui a pour but de guider leur performance future dans la même activité ou dans une activité connexe »¹⁴ (p. 3).

La rétroaction est centrale à l’apprentissage (Carless, 2006; Gibbs, 2006; Gibbs *et al.*, 2004; Ramsden, 2004; Salter *et al.*, 2004; Weaver, 2006) et est un élément essentiel de l’expérience

¹⁴ Notre traduction de : « Information describing students performance in a given activity that is intended to guide their future performance in the same or in a related activity ».

éducative des étudiants (Stuart *et al.*, 2006). Elle a pour but d'améliorer les connaissances, les compétences et la compréhension de l'étudiant vis-à-vis d'un certain domaine ou d'une certaine compétence. Ainsi, la rétroaction de l'instructeur à l'étudiant est essentielle à l'évaluation et situe l'étudiant par rapport à son progrès dans le cours et à son apprentissage, et lui indique où il devrait diriger ses efforts (Brown, 2007; Jonas-Dwyer *et al.*, 2006; Ley, 1999; Shute, 2008; Thurmond *et al.*, 2004).

La rétroaction est généralement considérée comme cruciale pour l'amélioration des connaissances et pour l'acquisition des compétences (Brown, 2007; Hounsell, McCune, Hounsell et Litjens, 2008; Shute, 2008), et a des effets positifs importants et continus sur l'apprentissage (Black et Wiliam, 1998). En 1987, Hattie (cité par Gibbs *et al.*, 2004; cité par Jonas-Dwyer *et al.*, 2006) a passé en revue 87 méta analyses sur le rendement des étudiants et a établi que la rétroaction est le facteur ayant la plus grande influence sur la réussite des étudiants.

2.2.1 En soutien à l'apprentissage

Pour Deschênes et Lebel (1994), « le support à l'apprentissage regroupe tous les types d'interventions qui sont faits auprès d'un étudiant pour l'accompagner dans sa démarche d'apprentissage, afin de lui permettre d'atteindre les objectifs de son activité de formation et de développer son autonomie » (section 2.1, para. 1). Cette définition distingue deux buts du soutien à l'apprentissage : ① l'atteinte des objectifs de l'activité de formation et ② le développement de l'autonomie de l'étudiant.

Le soutien à l'apprentissage, comme défini par Deschênes *et al.* (1994), ne cherche pas à remplacer l'enseignant, mais aspire plutôt à soutenir l'interaction entre l'étudiant et l'objet à apprendre en accordant le rôle principal de la gestion de ce soutien à l'étudiant lui-même. Cette approche rejoint les théories constructivistes où « l'enseignement peut être regardé comme la mise à disposition de l'étudiant, d'occasions où il peut apprendre. C'est un processus interactif et une activité intentionnelle » (Lebrun, 2007, p. 35).

En ce sens, à titre d'intervention de soutien à l'apprentissage, la rétroaction, dans la perspective du modèle autonomiste, s'exerce sur quatre plans (Deschênes, Gagné, Bilodeau, Dallaire et Bourdages, 2001; Deschênes *et al.*, 1994) :

- *le plan cognitif*, qui vise le traitement des informations d'un domaine conceptuel (discipline ou domaine de connaissances) ou de même les aspects méthodologiques (capacités ou habiletés mentales pour réaliser les tâches proposées) ou administratifs (règles et procédures fixées par un établissement pour l'organisation d'une activité de formation);
- *le plan socioaffectif*, qui touche les émotions, attitudes et sentiments de l'étudiant ainsi que la dimension sociale;
- *le plan motivationnel*, qui concerne la mobilisation de l'énergie nécessaire à l'action d'apprendre; et,
- *le plan métacognitif*, qui porte sur le contrôle conscient (par l'étudiant) de son fonctionnement cognitif.

2.2.2 Impact sur l'apprentissage

Pour Bruner (1970, cité par Yorke, 2003), « l'apprentissage repose sur la connaissance des résultats, au moment et à l'endroit où la connaissance peut être utilisée pour la correction »¹⁵ (p. 477). Mais, même si la rétroaction sur les travaux touche la *correction des erreurs* ou la *connaissance des résultats* (Gibbs *et al.*, 2004; Mory, 2004; Bruner, 1970, cité par Yorke, 2003; Ypsilandis, 2002), la rétroaction, pour être utile, doit aller au-delà de cette simple *correction académique*¹⁶ (James *et al.*, 1997) et doit agir sur les plans cognitif, socioaffectif, métacognitif et motivationnel – du soutien à l'apprentissage – qui jouent un rôle important en formation à distance (Ley, 1999; Rodet, 2000; Wion, 2008).

La rétroaction sera bénéfique aux étudiants si elle les aide à identifier leurs forces et leurs faiblesses, leur donne des conseils sur la façon dont ils peuvent agir pour améliorer leurs faiblesses, engendre chez eux un sentiment d'accomplissement et contribue à l'amélioration

¹⁵ Notre traduction de : « Learning depends on knowledge of results, at a time when, and at a place where, the knowledge can be used for correction ».

¹⁶ Qui consiste à corriger les erreurs et assigner une note au travail.

de leurs résultats dans les travaux subséquents (James *et al.*, 1997; Hyland 2000, cité par Stuart *et al.*, 2006).

Sur le plan cognitif, la rétroaction peut se faire selon quatre niveaux de détails : la rétroaction peut progresser ① de la simple connaissance du résultat ou correction d'erreur – indiquer si une réponse est correcte ou incorrecte – qui se traduit par l'attribution d'une note, ② à une explication de la raison pourquoi la réponse est correcte ou incorrecte (rétroaction diagnostique), ③ à de l'information sur la façon d'en arriver à une réponse correcte et, finalement, ④ à quoi ressemble une bonne réponse (Eom *et al.*, 2006; Gibbs *et al.*, 2004; Ley, 1999; Mory, 2004; Rodet, 2000; Shute, 2008).

Sur les plans socioaffectif et motivationnel, la rétroaction constitue un facteur important de motivation dans le processus d'apprentissage (Shute, 2008), peut influencer les attitudes des étudiants (Mory, 2004) et améliorer leur réponse affective (Ley, 1999) ainsi que leurs résultats académiques (Gordon, Klein-Wohl et Persoff, 2008). Le correcteur devrait, lors de la rédaction de ses commentaires, ainsi tenter de « minimiser l'importance que les étudiants attachent aux notes et mettre l'accent sur l'apprentissage découlant du travail. Dans la mesure du possible, les commentaires doivent être constructifs et ne jamais faire utilisation de sarcasmes »¹⁷ (James *et al.*, 1997, section *Providing students with feedback on their progress*, para. 3).

Finalement, la rétroaction peut agir sur la métacognition (plan métacognitif) en encourageant l'étudiant à contrôler son apprentissage et ses progrès (Ley, 1999), à réfléchir et à prendre conscience du processus d'apprentissage contenu dans la tâche et à continuer à étudier (Gibbs *et al.*, 2004). Rodet (2000) souligne que « la rétroaction sur le plan métacognitif a pour but de permettre à l'étudiant de devenir son propre évaluateur » (p. 50).

Pourtant, de nombreuses études soulignent que la rétroaction n'a aucun effet sur l'apprentissage (Shute, 2008). De surcroît, un tiers des études passées en revue par Bangert-

¹⁷ Notre traduction de : « minimise the importance that students attach to grades, and to emphasise what can be learned from the exercise. As far as possible, make your comments constructive. Never use sarcasm. »

Drowns *et al.* (1991, cité par Shute, 2008) et par Kluger et DeNisi (1996, cité par Shute, 2008) démontrent que la rétroaction peut avoir des effets négatifs sur l'apprentissage.

Cohen (1985, cité par Shute, 2008) soutient que la rétroaction est à la fois l'un des plus puissants dispositifs éducationnels et l'un des moins bien compris. Sur ce point, Shute (2008) précise que :

« Malgré l'abondance de recherches sur le sujet, les mécanismes spécifiques mettant en relation la rétroaction et l'apprentissage sont encore majoritairement imprécis, avec très peu (lorsqu'il y en a) de conclusions générales. Les chercheurs qui se sont attaqués à la difficile tâche d'effectuer des méta analyses sur des données concernant la rétroaction utilisent des qualificatifs comme "incompatible", "contradictoire" et "très variable" pour décrire le corpus de résultats de recherche au sujet de la rétroaction »¹⁸ (p. 156).

Les études traitant de l'usage que font les étudiants de la rétroaction tracent un portrait plutôt négatif de la situation. Certaines rapportent notamment que les commentaires que l'instructeur donne lors d'une rétroaction sont ignorés ou rarement lus par les étudiants (Brown, 2007; Gibbs *et al.*, 2004), alors que d'autres indiquent que la plupart des étudiants semblent lire les commentaires des instructeurs (Ding, 1998 et Hyland, 2000, cités par Higgins *et al.*, 2002), mais les utilisent peu (Ding, 1998 cité par Gibbs, 2006; Higgins, Hartley et Skelton, 2001). Pour certains étudiants, seule la note importe et ils ne liront la rétroaction que si la note est en deçà de — ou dépasse — leurs attentes (Duncan, 2007). D'autres encore ne récupèrent même pas leurs travaux (Gibbs, 2006). Tout ceci expliquerait pourquoi les instructeurs ont parfois le sentiment que les étudiants ne tiennent pas compte de la rétroaction et qu'ils sentent le besoin de répéter les conseils importants d'une tâche à l'autre sans qu'ils aient la preuve que les étudiants ont lu, compris ou appris de ceux-ci (Duncan, 2007).

¹⁸ Notre traduction de : « Despite the plethora of research on the topic, the specific mechanisms relating feedback to learning are still mostly murky, with very few (if any) general conclusions. Researchers who have tackled the tough task of performing meta-analyses on the feedback data use descriptors such as “inconsistent,” “contradictory,” and “highly variable” to describe the body of feedback findings. »

2.2.3 Perceptions des étudiants et des instructeurs

La rétroaction est souvent perçue de façon fort différente par les étudiants et les instructeurs (Brown, 2007; Carless, 2006; Maclellan, 2001; Rae et Cochrane, 2008). Dans son enquête auprès de 130 étudiants et de 80 instructeurs, Maclellan (2001) rapporte que la plupart des instructeurs croient que la rétroaction est souvent utile pour apporter des précisions, aide souvent les étudiants à comprendre et aide souvent à l'apprentissage. Au contraire, pour ces mêmes sujets, la plupart des étudiants perçoivent que la rétroaction est seulement utile à l'occasion. De plus, pour 30 % des étudiants, la rétroaction ne contribue jamais à la compréhension. Carless (2006) remarque que les instructeurs croyaient fournir une rétroaction plus détaillée et plus utile que ne le percevaient les étudiants.

Malgré le fait que les étudiants expriment le besoin de recevoir une rétroaction significative et constructive sur les évaluations qui leur servira de guide pour leur apprentissage (Brown, 2007; Hounsell *et al.*, 2008; Rae *et al.*, 2008), les étudiants sont plutôt insatisfaits de la rétroaction qu'ils reçoivent des instructeurs et de l'utilité de celle-ci (Higgins *et al.*, 2001; Hounsell *et al.*, 2008; Rae *et al.*, 2008; Salter, 2008). Ils déplorent souvent que la rétroaction ne soit pas communiquée ou qu'elle soit inadéquate (Higgins *et al.*, 2001).

De leur côté, les instructeurs commentent souvent qu'ils font face à de multiples défis, comme des classes nombreuses et des contraintes de temps (Higgins *et al.*, 2002; Salter *et al.*, 2004) : inscrire des commentaires sur les évaluations demeure l'une des composantes principales de la charge de travail des instructeurs aux études supérieures (Gibbs *et al.*, 2004). L'augmentation du nombre d'étudiants, la formation à distance et l'utilisation des nouvelles technologies ont pour résultat que les rencontres – en face à face entre les étudiants et les instructeurs – sont moins fréquentes ou de plus courte durée, lorsqu'elles ont lieu, « [...] ce qui conduit à un recours accru à la correspondance écrite »¹⁹ (Higgins *et al.*, 2002, p. 54), contribuant ainsi à l'insatisfaction des étudiants, car les commentaires écrits sont souvent difficiles à lire (Higgins *et al.*, 2002; Race, 2002b) ou ambigus (Sipple, 2007).

¹⁹ Notre traduction de « [...] leading to a greater reliance on written correspondence ».

Les étudiants reconnaissent l'importance de la rétroaction pour leur formation et pour l'amélioration de leur performance lors de leurs travaux futurs, et ressentent un sentiment de déception ou de colère s'ils ne reçoivent pas de rétroaction ou s'ils reçoivent uniquement une note sans commentaires (Brown, 2007; Ramsden, 2004). Ils perçoivent négativement la rétroaction si elle ne contient pas suffisamment d'informations pour être utile, ou si elle est trop générale, vague ou imprécise (Brown, 2007; Duncan, 2007; Higgins *et al.*, 2002). Certains étudiants rencontrent des difficultés à différencier les conseils propres à la tâche qu'ils viennent de compléter, des conseils plus généraux visant à améliorer leur performance sur les tâches à venir (Duncan, 2007).

La rétroaction est souvent incomprise par les étudiants (Lea & Street, 1998 dans Gibbs, 2006; Gibbs *et al.*, 2004) parce que jugée trop *obscure* (McGregor, Merchant et Butler, 2008) ou difficile à interpréter, voir incompréhensible (Chanock, 2000; Duncan, 2007; Gibbs, 2006; Rae *et al.*, 2008). Rae *et al.* (2008) rapportent que « les étudiants ont massivement exprimé le désir de recevoir des commentaires clairs, constructifs et informatifs, qui pourraient être faciles à interpréter »²⁰ (p. 224). Par exemple, lorsque les instructeurs utilisent un *vocabulaire universitaire*, les étudiants ont de la difficulté à interpréter correctement les commentaires de la rétroaction (Brown, 2007; Duncan, 2007; Higgins *et al.*, 2002). Les étudiants peuvent difficilement tirer profit de la rétroaction lorsqu'ils sont « [...] tout simplement incapables de comprendre les commentaires concernant la rétroaction et de les interpréter correctement »²¹ (Higgins, 2000, cité par Stuart *et al.*, 2006, p. 17). De plus, la rétroaction peut avoir un effet potentiellement négatif sur l'amour-propre des étudiants, et augmenter leur sentiment d'infériorité et d'insécurité lorsqu'ils ne la comprennent pas (Brown, 2007; Carless, 2006).

Les caractéristiques de la rétroaction peuvent aussi en influencer la perception par les étudiants. Higgins *et al.* (2002), citant de nombreuses études²², soulignent que la quantité et la qualité des commentaires varient d'un instructeur à l'autre : certains commentaires peuvent

²⁰ Notre traduction de « The students overwhelmingly expressed a desire for clear, constructive, informative comments that could be interpreted easily ».

²¹ Notre traduction de « [...] simply unable to understand feedback comments and interpret them correctly ».

²² MacKenzie, 1974; Connors et Lunsford, 1993; Creme et Lea, 1997; Higgins *et al.*, 2000; Ivanic *et al.*, 2000

être autoritaires, porter des jugements catégoriques et être faits avec détachement, alors que d'autres peuvent être très personnels et empathiques. Les étudiants apprécient spécialement une rétroaction qui les encourage positivement (Rae *et al.*, 2008). Les instructeurs devraient équilibrer les commentaires négatifs avec des commentaires positifs afin de favoriser l'apprentissage, au lieu de placer l'étudiant sur la défensive ou de le décourager (Ramsden, 2004).

Duncan (2007) et Hounsell *et al.* (2008) constatent une grande variabilité dans le style, la qualité et la quantité de commentaires d'un instructeur à l'autre, à l'intérieur d'une même université et à l'intérieur d'une même année, ce qui a pour effet de créer de la confusion et de l'incertitude chez l'étudiant. Les qualités et les compétences des instructeurs sont des facteurs qui peuvent contribuer à cette variabilité (Jonas-Dwyer *et al.*, 2006). Ainsi, certains instructeurs pourraient faire l'effort de fournir des conseils alors que d'autres seraient portés à ne fournir que l'information nécessaire pour justifier la note accordée (Higgins *et al.*, 2002; Nicol et Macfarlane-Dick, 2006; Rae *et al.*, 2008; Weaver, 2006). En d'autres occasions, les commentaires n'incluent pas de conseils précis, mais contiennent souvent de vagues éloges (Duncan, 2007). Ramsden (2004) propose de nombreuses raisons pour lesquelles les instructeurs ne donnent pas suffisamment d'explication : ① ils ressentent une perte d'autorité, ② ils croient que cela aide les étudiants médiocres plus qu'ils ne le méritent ou ③ ils font simplement preuve de paresse.

2.2.4 Amélioration de l'apprentissage

Pour améliorer l'apprentissage, les étudiants doivent non seulement prendre connaissance de la rétroaction, mais doivent agir sur celle-ci (Gibbs, 2006; Gibbs *et al.*, 2004; Glover et Brown, 2006; Jonas-Dwyer *et al.*, 2006) et en tenir compte pour les tâches futures. Pour Gibbs (2006), « la variable cruciale [pour améliorer l'apprentissage] ne semble pas être la qualité de la rétroaction (sur quoi les instructeurs ont tendance à se concentrer), mais la qualité de l'engagement de l'étudiant envers la rétroaction »²³ (p. 26). La rétroaction devrait

²³ Notre traduction de : « The crucial variable appears not to be the quality of the feedback (which is what teachers tend to focus on) but the quality of student engagement with the feedback. »

amener les étudiants à réfléchir sur la tâche et sur les moyens à prendre pour améliorer leur apprentissage (Brown, 2007).

Il est implicite que, pour que l'étudiant puisse en tenir compte lors des tâches futures, la rétroaction doit lui avoir été fournie en temps opportun (James *et al.*, 1997). « Lorsque la rétroaction est reçue très rapidement, elle est beaucoup plus efficace puisque les étudiants peuvent se rappeler plus précisément ce qu'ils pensaient en réalisant chaque tâche »²⁴ (Race, 2002a, para. 4).

De son côté, Duncan (2007) préconise une stratégie dite du *feed-forward* pour améliorer l'apprentissage. Celle-ci consiste à fournir à l'étudiant, avec la rétroaction, des commentaires et des conseils qu'il sera en mesure d'appliquer à une tâche future (Duncan, 2007; Higgins *et al.*, 2001; Hounsell *et al.*, 2008).

En résumé, selon Cole *et al.* (1986, cités par Moore et Kearsley, 2005), en matière de notation et de rétroaction sur leurs travaux notés, les étudiants souhaitent :

- recevoir une évaluation juste et objective,
- que leur travail soit traité avec respect,
- recevoir une explication et une justification de la note attribuée,
- recevoir une indication claire de la manière de s'améliorer, tant au niveau des réponses spécifiques aux questions qu'en général,
- recevoir de l'encouragement et de la réassurance au sujet de leurs aptitudes et de leur progrès,
- recevoir des critiques et des conseils constructifs,
- avoir l'occasion de réagir s'il le désire,
- obtenir une réponse en temps opportun, c'est-à-dire avant que la tâche suivante ne soit due (p. 138).

On dénombre dans la littérature plusieurs critères qui peuvent guider les instructeurs lors de la rétroaction sur les travaux des étudiants, afin que celle-ci agisse sur les plans de soutien à

²⁴ Notre traduction de : « When feedback is received very quickly, it is much more effective, as students can still remember exactly what they were thinking as they addressed each task. »

l'apprentissage et entraîne une amélioration de l'apprentissage (Brown, 2007; Gibbs, 2006; Gibbs *et al.*, 2004; James *et al.*, 1997; Ramsden, 2004; Shute, 2008; Ypsilandis, 2002). En résumé, l'instructeur devrait s'assurer que la rétroaction sur les travaux notés :

- soit suffisamment élaborée (présente le *quoi*, le *pourquoi* et le *comment*) sans être trop détaillée;
- se concentre sur la tâche, sur la performance de l'étudiant, sur son apprentissage et sur les actions sous son contrôle;
- soit fournie en temps opportun, c'est-à-dire avant la prochaine tâche alors que la rétroaction importe encore à l'étudiant et qu'il lui prête attention, de sorte qu'il puisse pousser plus loin son apprentissage ou qu'il puisse demander de l'aide supplémentaire si le besoin s'en fait sentir;
- soit adaptée au but de la tâche et à ses critères d'évaluation;
- soit précise et spécifique;
- soit personnelle et positive;
- soit impartiale et objective;
- soit compréhensible et tienne compte du niveau de sophistication de l'étudiant à qui elle s'adresse;
- soit reçue par l'étudiant, qu'il en prenne connaissance et qu'il agisse sur celle-ci.

Lors de la rétroaction sur les travaux, « c'est à l'instructeur de déterminer quels sont les besoins individuels de chaque étudiant en matière de rétroaction »²⁵ (Brown, 2007, p. 37), en « tenant compte non seulement de leur personnalité, mais aussi de leurs aspirations et de leurs attentes »²⁶ (Laurillard, 2002, cité par Brown, 2007, p. 37). Il devra notamment trouver le bon ton à utiliser, déterminer le bon niveau de détail, éviter les commentaires inutiles, proposer des commentaires précis en lien avec la tâche et fournir la rétroaction à temps et au bon moment.

²⁵ Notre traduction de : « It is incumbent upon the lecturer/tutor to identify individual student needs from feedback. »

²⁶ Notre traduction de : « It must consider their personality but also their aspirations and expectations. »

2.2.5 La rétroaction en formation à distance

En formation à distance, la rétroaction est souvent la principale composante de l'interaction en enseignement (Gibbs *et al.*, 2004) et la rétroaction écrite est parfois la seule source de rétroaction pour l'étudiant à distance (Higgins *et al.*, 2002).

Pour Ypsilandis (2002) :

« la rétroaction est un besoin important et critique en formation à distance, car les étudiants à distance sont éloignés de leurs instructeurs et ont tout autant besoin de conseils et d'encadrement à propos des problèmes liés à leur apprentissage que les étudiants locaux »²⁷ (p. 169).

Moore et Kearsley (2005) considèrent que la rétroaction est une composante importante de la formation à distance. Ypsilandis (2002) ajoute que « la rétroaction constitue possiblement l'un des facteurs décisifs – avec l'organisation du matériel – de la réussite ou de l'échec d'un cours à distance considérant le taux d'abandon important dans ces cours »²⁸ (p. 172).

La rétroaction peut être problématique pour l'instructeur à distance, parce que « satisfaire aux critères [souhaits des étudiants énoncés par Cole *et al.* (voir 2.2.4, p. 18)] exige de sa part beaucoup de temps et d'efforts, car à tous les points de vue [...], il est très important qu'il accomplisse cette tâche selon le plus haut standard possible »²⁹ (Moore *et al.*, 2005, pp. 139-140). La mise en œuvre d'un dispositif de rétroaction³⁰ permet à l'instructeur de surmonter les difficultés à fournir une rétroaction de qualité. Les avantages envisageables d'un tel système

²⁷ Notre traduction de : « Feedback is an important and critical requirement in distance learning, as distant students are separated from their instructors, and often need advice and counselling about their study problems no less than local students. »

²⁸ Notre traduction de : « Organizing input material and feedback in distance learning is very important and is perhaps the crucial factor for success or failure of a distance-learning course as these courses usually have a high drop-out rate. »

²⁹ Notre traduction de : « Satisfying these criteria takes considerable time and effort on the part of the instructor, but from every point of view - student, designer, and program manager - it is vitally important that this work is completed to the highest standard possible. »

³⁰ Le dispositif de rétroaction se compose des méthodes et des outils utilisés pour fournir la rétroaction.

incluent une communication plus claire entre l'instructeur et les étudiants et une connexité accrue entre l'étudiant et l'instructeur (Ley, 1999).

Le contenu de la rétroaction en formation à distance dépend de deux facteurs : l'instructeur à distance, qui contrôle normalement le contenu de la rétroaction, et l'interactivité du système qui détermine où, quand et comment l'étudiant reçoit sa rétroaction (Ley, 1999). Les possibilités de rétroaction et d'évaluation des médias déterminent le degré auquel un média facilite l'interaction étudiant-instructeur et permet une conception interactive (Ley, 1999).

2.3 Interaction et interactivité

La rétroaction et l'interaction sont des notions qui s'apparentent et qui peuvent, sous certaines conditions, se chevaucher. L'interaction se définit comme une action réciproque de deux dispositifs, sans que l'on puisse considérer que l'un est agissant et l'autre subissant, alors que la rétroaction se compose d'interactions en boucle ayant comme fonction l'amélioration de la performance de l'étudiant ou de l'enseignement (Cadoz, 2006; Jonas-Dwyer *et al.*, 2006; Ley, 1999; Shute, 2008).

Selon Thurmond *et al.* (2004), « l'importance de l'interaction dans l'enseignement à distance est généralement reconnue et le concept d'interaction dans l'enseignement à distance a fait l'objet de nombreuses recherches »³¹ (p. 1). Anderson (1987, cité par Leong, Ho et Zhang, 2005) et Keegan (1990, cité par Leong *et al.*, 2005) considèrent que « l'interaction contribue à un apprentissage efficace et à l'échange d'informations » (p. 3). Pour Fulford et Zhang (1993), la perception des étudiants du niveau d'interaction serait un indicateur crucial de la satisfaction des étudiants envers les cours à distance.

³¹ Notre traduction de : « The importance of interaction in distance education generally is acknowledged and the concept of interaction in distance education has been the focus of much research. »

Il est important de ne pas confondre *interaction* et *interactivité*; même si ces deux termes sont utilisés de façon interchangeable, ils ne sont pas pour autant synonymes (Leong *et al.*, 2005; Wagner, 1994). L'interactivité est une caractéristique du média alors que :

« les interactions sont des événements réciproques qui nécessitent au moins deux objets et deux actions. Les interactions se produisent lorsque ces objets et ces événements s'influencent mutuellement. Une interaction pédagogique est un événement qui a lieu entre un étudiant et son environnement. Son but est de répondre à l'étudiant d'une façon visant à modifier son comportement vers un but éducatif. [...] Les interactions pédagogiques ont deux objectifs : changer les étudiants et les guider dans l'atteinte des objectifs. »³² (Wagner, 1994, p. 8)

Pour Thurmond (2003, cité par Thurmond *et al.*, 2004), une interaction véritable consiste en un :

« [...] échange réciproque d'informations destiné à améliorer le développement des connaissances dans l'environnement d'apprentissage. Selon la nature du contenu du cours, l'échange réciproque peut-être absent, comme dans le cas de contenu imprimé sur papier. En fin de compte, l'objectif de l'interaction est d'accroître la compréhension du contenu de cours ou la maîtrise des objectifs définis. »³³ (p. 2)

Les chercheurs qui ont cherché à définir l'interaction en font ressortir l'aspect social et certaines dimensions telles la communication, la collaboration et l'apprentissage actif. Quant au synchronisme, il serait faux de croire qu'il s'agit d'une caractéristique essentielle de

³² Notre traduction de : « Interactions are reciprocal events that require a least two objects and two actions. Interactions occur when these objects and events mutually influence one another. An instructional interaction is an event that takes place between a learner and the learner's environment. The purpose is to respond to the learner in a way intended to change is or her behavior toward an educational goal. [...] Instructional interactions have two purposes: to change learners and to move them toward an action state of goal attainment. »

³³ Notre traduction de : « True interactions [...] result in a reciprocal exchange of information. The exchange of information is intended to enhance knowledge development in the learning environment. Depending on the nature of the course content, the reciprocal exchange may be absent – such as in the case of paper printed content. Ultimately, the goal of interaction is to increase understanding of the course content or mastery of the defined goals. »

l'interaction (Thurmond *et al.*, 2004). Par exemple, dans un contexte de formation à distance utilisant un ENA³⁴, l'interaction peut se produire autant de façon synchrone qu'asynchrone.

L'absence d'une définition consensuelle de l'interaction, la faiblesse du construit et la confusion des termes (Leong *et al.*, 2005; Thurmond *et al.*, 2004) a amené Moore (Moore, 1989; Moore *et al.*, 2005) à proposer, en contexte de formation à distance, une distinction entre trois formes d'interaction : l'interaction *étudiant-contenu*, l'interaction *étudiant-étudiant* et l'interaction *étudiant-instructeur*. Au fil des recherches et travaux, d'autres formes d'interaction se sont ajoutées à celles proposées par Moore : l'interaction *étudiant-interface*, unique à la formation à distance et proposée par Hillman *et al.* (1994, dans Thurmond *et al.*, 2004), et les interactions *instructeur-instructeur*, *instructeur-contenu* et *contenu-contenu* (Anderson et Kuskis, 2007).

Parmi les formes d'interaction mentionnées ci-dessus, la rétroaction se compose principalement d'interactions étudiant-contenu, étudiant-instructeur et étudiant-interface.

2.3.1 Interaction étudiant-contenu

Ce type d'interaction se produit entre l'étudiant et le contenu lorsque l'étudiant examine, ou étudie, le contenu du cours ou participe aux activités en classe (Moore, 1989; Thurmond *et al.*, 2004). L'interaction étudiant-contenu peut prendre plusieurs formes et occupe la majorité du temps consacré au cours par l'étudiant (Anderson *et al.*, 2007).

L'interaction étudiant-contenu est une caractéristique déterminante de l'éducation sans laquelle l'apprentissage ne peut se produire (Moore, 1989). L'interaction avec le contenu permet à l'étudiant de construire des connaissances en opérant des changements dans sa structure cognitive (Moore *et al.*, 2005).

³⁴ Environnement numérique d'apprentissage

2.3.2 Interaction étudiant-instructeur

L'interaction étudiant-instructeur présente comme l'interaction entre l'étudiant et la personne qui agit à titre d'instructeur (Moore, 1989). L'interaction étudiant-instructeur est cruciale dans un contexte pédagogique. Elle est considérée essentielle par de nombreux instructeurs et très désirable, et appréciée, par les étudiants (Anderson *et al.*, 2007; Moore, 1989; Moore *et al.*, 2005; Thurmond *et al.*, 2004).

Ce type d'interaction a pour but de renforcer la compréhension du matériel et d'en élucider le sens, de clarifier les points nébuleux et de favoriser une bonne interprétation de l'information (Moore *et al.*, 2005; Thurmond *et al.*, 2004). L'instructeur y joue le rôle de facilitateur dans l'acquisition des nouvelles connaissances et guide l'étudiant dans l'application de ces connaissances. La rétroaction de l'instructeur est donc une composante importante de l'interaction étudiant-instructeur. De plus, l'interaction étudiant-instructeur joue un rôle dans la motivation de l'étudiant et lui apporte un certain degré de soutien affectif (Anderson *et al.*, 2007; Moore, 1989; Moore *et al.*, 2005; Thurmond *et al.*, 2004).

L'interaction étudiant-instructeur influence la performance de l'étudiant, est « le facteur prédictif le plus important de l'apprentissage perçu »³⁵ (Jiang et Ting, 1999, citées par Thurmond *et al.*, 2004, p. 7) et constitue « la variable la plus importante pour l'apprentissage dans un cours en ligne »³⁶ (Fredericksen et associés, 2000, citées par Thurmond *et al.*, 2004, p. 7).

2.3.3 Interaction étudiant-interface

L'interaction étudiant-interface a été proposée pour la première fois en 1994 par Hillman, Willis, et Gunawardena (Thurmond *et al.*, 2004) et repose sur la manipulation des outils nécessaires pour accomplir une tâche (Anderson, 2003). Ce type d'interaction joue un rôle

³⁵ Notre traduction de : « Learner-instructor interaction was the most significant predictor of perceived learning. »

³⁶ Notre traduction de : « The most significant variable to learning in an online course was students' interaction with the teacher. »

important en contexte de FAD (formation à distance), en particulier dans les cours en ligne où l'interface est omniprésente.

Mais, pour Anderson (2003), l'interaction étudiant-interface dans un cours à distance n'est pas une forme d'interaction en soi, mais plutôt une composante des autres formes d'interactions – étudiant-contenu et étudiant-instructeur – en contexte de FAD.

Pour qu'une interaction médiatisée soit réussie, l'interaction étudiant-interface doit miser sur l'accès à la technologie, les habiletés technologiques de l'étudiant et son attitude envers la technologie (Anderson, 2003; Thurmond *et al.*, 2004). Parmi ces trois facteurs, l'attitude envers la technologie semble être le facteur ayant une plus grande influence positive sur l'apprentissage et la satisfaction des étudiants. Les deux autres facteurs ne font pas consensus et les études se contredisent au sujet de leur impact, positif ou négatif, sur l'apprentissage et la satisfaction (Thurmond *et al.*, 2004).

2.4 La notion de distance

« Plusieurs tentatives ont été menées, en France et en Amérique du Nord, pour clarifier la notion de "distance" en formation » (Jézégou, 2007, p. 2). La distance en contexte de FAD ne se limite pas uniquement à la distance spatio-temporelle (Jézégou, 2007; Moore, 1997), c'est-à-dire à la « distance géographique qui sépare l'étudiant de l'instructeur ou de ses pairs, ou au décalage temporel qui existe entre l'acte pédagogique et l'acte d'apprentissage » (Jézégou, 2007, p. 2), mais est aussi influencée par la *distance pédagogique* (ou psychologique). C'est ce que la théorie de la distance transactionnelle tente d'expliquer.

2.4.1 La théorie de la distance transactionnelle

La théorie de la distance transactionnelle de Moore (1997; Moore *et al.*, 2005) stipule que la perception de la distance entre l'étudiant et l'instructeur n'est pas simplement géographique, mais est pédagogique (ou psychologique) et résulte de l'introduction des médias de communication dans la relation éducative (Dessus et Marquet, 2003; Moore, 1997; Moore *et*

al., 2005). La théorie de la distance transactionnelle tente de traduire les effets du média sur l'étudiant et l'instructeur (Dessus *et al.*, 2003; Moore, 1997) durant la relation éducative.

La théorie suggère que la distance transactionnelle, c'est-à-dire la perception par l'étudiant des lacunes psychologiques et communicationnelles provoquées par une séparation physique de l'instructeur dans une relation éducative, est déterminée par le niveau de *structure* du cours et par la nature du *dialogue* éducatif qui survient dans la relation éducative (Moore, 1997; Moore *et al.*, 2005; Power, 2002; So et Brush, 2006).

Le niveau de structure renvoie à la « rigidité ou à la flexibilité des objectifs éducatifs, des stratégies d'enseignement et des méthodes d'évaluation du programme d'enseignement »³⁷ (Moore, 1997, section *Programme Structure*, para. 1). Pour Jézégou (2007), « la structure interpelle directement le niveau de flexibilité structurelle du dispositif de formation et renvoie principalement au degré de liberté de choix ouvert à l'étudiant dans la détermination des différentes composantes du dispositif » (p. 3).

« Les notions de dialogue et d'interaction sont très similaires et sont parfois utilisées comme synonymes »³⁸ (Moore, 1997, section *Instructional Dialogue*, para. 1). Pour Moore (1997), le dialogue décrit :

« une interaction ou une série d'interactions ayant des qualités positives que d'autres interactions n'ont pas nécessairement. Un dialogue est délibéré, constructif et apprécié par chaque partie. Chaque participant dans un dialogue est un auditeur respectueux et actif : chacun contribue et s'appuie sur les contributions de l'autre ou des autres »³⁹ (section *Instructional Dialogue*, para. 1).

³⁷ Notre traduction de : « Structure expresses the rigidity or flexibility of the programme's educational objectives, teaching strategies, and evaluation methods. »

³⁸ Notre traduction de : « The concepts of dialogue and interaction are very similar, and indeed are sometimes used synonymously. »

³⁹ Notre traduction de : « The term "dialogue" is used to describe an interaction or series of interactions having positive qualities that other interactions might not have. A dialogue is purposeful, constructive and valued by each party. Each party in a dialogue is a respectful and active listener; each is a contributor, and builds on the contributions of the other party or parties. »

Moore (Moore, 1993, cité par Jézégou, 2007) souligne qu'il « peut y avoir des interactions négatives ou neutres, mais le dialogue, par définition, améliore la compréhension des savoirs par l'étudiant » (p. 3). Jézégou (2007) ajoute que le dialogue permet « de créer de la présence au sein d'un dispositif de formation » (p. 5).

En situation d'enseignement, la distance transactionnelle « est d'autant plus grande qu'on minimise le dialogue tout en rigidifiant la structure du cours, et vice versa » (Dessus *et al.*, 2003, p. 345). Ainsi, les relations entre la structure et le dialogue, et la distance transactionnelle peuvent s'exprimer deux façons (Dessus *et al.*, 2003; Jézégou, 2007; Moore, 1997; Moore *et al.*, 2005) :

- le dialogue et la distance transactionnelle sont inversement proportionnels. Lorsque l'un augmente, l'autre diminue;
- l'augmentation de structure accentue la distance transactionnelle, car l'augmentation de structure a une influence négative sur le dialogue.

Aux deux premiers paramètres directs (structure et dialogue) de la distance transactionnelle s'ajoute un troisième paramètre, indirect, soit *l'autonomie des étudiants* (Dessus *et al.*, 2003; Jézégou, 2007; Moore, 1997; Moore *et al.*, 2005), c'est-à-dire « la capacité des étudiants à partager la responsabilité de leurs propres processus d'apprentissage »⁴⁰ (Moore, 1997, section *The Autonomy of the Learner*, para. 1). Ce sont les étudiants, plutôt que l'instructeur, qui déterminent les objectifs, les expériences d'apprentissage et les décisions d'évaluation. Généralement, l'autonomie des étudiants s'accroît avec la distance transactionnelle – considérée comme un espace potentiel de malentendu – et sera d'autant plus grande que la structure et le dialogue seront faibles (Dessus *et al.*, 2003; Gokool-Ramdoo, 2008; Jézégou, 2007; Moore, 1997; Moore *et al.*, 2005) : « s'il n'y a ni dialogue, ni structure, alors ils [les étudiants] sont totalement autonomes et doivent prendre leurs propres décisions concernant leurs stratégies d'études[...] »⁴¹ (Moore *et al.*, 2005, p. 227).

⁴⁰ Notre traduction de : « [...]the ability of students to share responsibility for their own learning processes. »

⁴¹ Notre traduction de : « [...]if there is neither dialogue or structure, then they must be entirely independent and make their own decisions about study strategies[...] »

Pour Moore *et al.* (2005), le sentiment de séparation dans la relation éducative provoqué par la distance transactionnelle doit être « comblé par l'intégration de procédures particulières lors de la conception pédagogique et par la facilitation de l'interaction »⁴² (p. 223).

Même si la théorie de la distance transactionnelle semble avoir été adoptée par les théoriciens et les praticiens, elle a néanmoins été critiquée et il semble y avoir hésitation à l'accepter en tant que telle (Dessus *et al.*, 2003; Garrison, 2000; Gokool-Ramdoo, 2008). Parmi les raisons citées par Garrison (2000, dans Dessus & Marquet, 2003) pour critiquer la théorie, on retient les exemples donnés par Moore qui ne concernent que les effets du média et non les situations d'apprentissage, le manque de précision quant à au type de variables (discrètes ou continues) que sont la structure et le dialogue, et la difficulté de déterminer quantitativement et de mesurer dans l'absolu la structure.

2.5 Le concept de présence

Tout comme la notion de distance, le concept de présence dépasse la question de la proximité géographique entre l'étudiant et l'instructeur (Shin, 2002, 2003) et est difficile à conceptualiser (Thurmond *et al.*, 2004). Une revue extensive de la littérature concernant la présence a permis à Lombard et Ditton (1997) de proposer six conceptualisations distinctes de la présence du point de vue des médias :

1. la *richesse sociale* : définit la mesure dans laquelle un média est perçu comme sociable, chaleureux, sensible, personnel ou intime quand il est utilisé pour interagir avec d'autres personnes;
2. le *réalisme* : définit la mesure dans laquelle un média peut produire des représentations en apparence exactes des objets, des événements et des personnes;
3. le *transport* : met l'accent sur l'idée de déplacement qui se définit de trois façons : « Vous êtes là », dans lequel l'utilisateur est transporté vers un autre lieu; « Il est ici », dans lequel un autre lieu et les objets qu'il comporte sont transportés à

⁴² Notre traduction de : [...]must be bridged through distinctive procedures in instructional design and the facilitation of interaction. »

l'utilisateur, et « Nous sommes ensemble », dans laquelle deux (ou plusieurs) communicateurs sont transportés ensemble dans un endroit commun;

4. l'*immersion* : souligne l'idée de l'immersion perceptive et psychologique, par exemple dans des mondes virtuels;
5. l'*acteur social au sein du média* : met en cause, durant une interaction, la réaction des utilisateurs aux signaux sociaux présentés par les personnes qu'ils rencontrent dans un média (par exemple, la télévision), même s'il est illogique et inapproprié de le faire; et,
6. le *média comme acteur social* : met en cause les réponses sociales données par les utilisateurs d'un média non pas aux entités (personnes ou personnages numériques) situées à l'intérieur du média, mais bien aux repères ou indices fournis par le média lui-même.

Les recherches de Lombard *et al.* (1997) les ont amenés à définir la présence comme :

« l'illusion perceptuelle de non-médiation. Le terme "perception" indique que ce phénomène concerne des réponses en continu (en temps réel) des systèmes sensoriel, cognitif et affectif humains aux objets et aux entités dans l'environnement d'une personne. Quant à elle, l'"illusion de non-médiation" se produit lorsqu'une personne omet de percevoir ou de reconnaître l'existence d'un média dans son environnement de communication et répond comme elle le ferait si le média n'était pas là. »⁴³ (section *Presence explicated*, para. 1, 1997)

La présence est donc une propriété individuelle du média ressenti par une personne et varie d'un individu à l'autre et dans le temps pour un individu donné (Lombard *et al.*, 1997). Le concept de *présence sociale* et la *théorie de la richesse des médias* découlent de la première conceptualisation (*richesse sociale*) de la présence et « ont été développés pour mieux faire correspondre les médias de communication et les tâches organisationnelles afin de maximiser

⁴³ Notre traduction de : « The perceptual illusion of nonmediation. The term "perceptual" indicates that this phenomenon involves continuous (real time) responses of the human sensory, cognitive, and affective processing systems to objects and entities in a person's environment. An "illusion of nonmediation" occurs when a person fails to perceive or acknowledge the existence of a medium in his/her communication environment and responds as he/she would if the medium were not there. »

l'efficacité et la satisfaction »⁴⁴ (Lombard *et al.*, 1997, section *Presence as social richness*, para. 1).

2.5.1 Communauté d'apprentissage (*Community of inquiry*⁴⁵)

Issu des travaux sur la présence sociale du début de l'exploration des communications par ordinateur, le modèle des communautés d'apprentissage, conceptualisé par Garrison *et al.* (2000), est l'un des plus utilisés pour tenter d'expliquer le processus d'apprentissage en ligne (Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson et Swan, 2008; Bangert, 2009; Ice *et al.*, 2009), est celui « qui permet le mieux d'appréhender la seconde variable [le dialogue] de la distance transactionnelle » (Jézégou, 2007, p. 5) et est « certainement le plus abouti à ce jour » pour « étayer et caractériser la notion de présence » en FAD (Jézégou, 2010, p. 2).

Selon Garrison *et al.* (2000), les interactions sociales ne suffisent pas à maintenir une réflexion critique (*critical inquiry*) : les étudiants à distance atteignent des niveaux plus élevés de pensée critique et d'apprentissage lorsqu'on intègre les éléments cognitifs, sociaux et éducatifs afin de créer des conversations qui dépassent les simples échanges sociaux et les interactions cognitives de bas niveau.

Le modèle des communautés d'apprentissage suggère que la qualité de l'expérience éducative en ligne dépend de l'interaction de trois dimensions essentielles : la *présence sociale*, la *présence cognitive* et la *présence didactique*⁴⁶ (Bangert, 2009; Garrison *et al.*, 2000; Garrison, Anderson et Archer, 2001). La dynamique entre ces trois éléments est au

⁴⁴ Notre traduction de : « [...]were developed to better match communication media and organizational tasks to maximize efficiency and satisfaction. »

⁴⁵ Selon Jézégou (2010), « la traduction en français de *community of inquiry* peut se décliner au mieux par "communauté d'enquête" [...] ou "communauté de recherche" [...] » (p. 6). Elle ajoute qu'une « *community of inquiry* est avant tout une communauté d'apprentissage dont la spécificité est de s'appuyer sur une démarche de résolution de problèmes basée sur les grands principes de la méthode scientifique; [...] cette méthode favorise par ailleurs la construction individuelle et collective de connaissances mais aussi la pensée critique » (p. 6). Nous avons donc décidé d'adopter la traduction *communauté d'apprentissage*.

⁴⁶ Ou éducative

cœur d'un apprentissage efficace et d'une expérience éducative profonde et significative (Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson et Swan, 2008; Garrison, 2007; Garrison *et al.*, 2000; Ice, Curtis, Phillips et Wells, 2007; Ice *et al.*, 2009; Ice, Swan, Kupczynski et Richardson, 2008; Picciano, 2002; Swan et Shih, 2005). Parmi les trois présences, la présence sociale est celle qui a fait l'objet des recherches les plus extensives (Bangert, 2009).

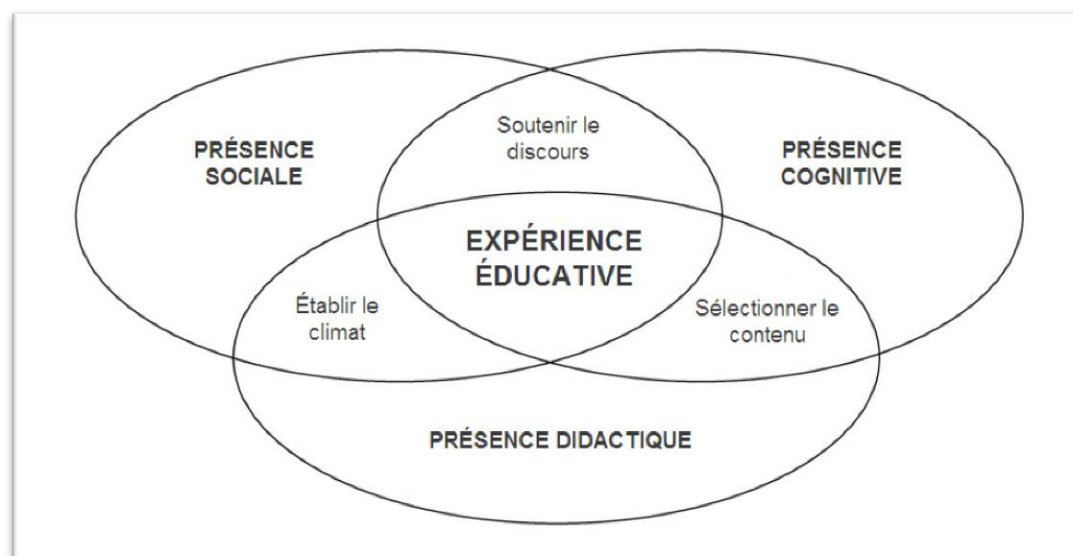


Figure 1 – Communauté d'apprentissage, notre traduction de Garrison et Arbaugh (2007, p. 158)

L'établissement et la validation d'un instrument d'enquête composé de 34 indicateurs visant à mesurer la perception de présences sociale, didactique et cognitive chez les étudiants ont permis d'opérationnaliser ce modèle des communautés d'apprentissage (Arbaugh, 2007; Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson et Swan, 2008; Bangert, 2009; Ice *et al.*, 2009; Swan *et al.*, 2008).

2.5.1.1 La présence sociale

Short *et al.* (1976, cités par Shin, 2002) définissent la présence sociale comme « le degré de saillance de l'autre personne dans une communication médiatisée et, conséquemment,

l'importance de leurs interactions interpersonnelles »⁴⁷ (p. 126). Shin (2002) souligne que cette définition est plutôt abstraite et laisse place à interprétation. Ainsi, la présence sociale peut être interprétée comme « la mesure dans laquelle une personne est perçue comme une "vraie personne" dans la communication médiatisée »⁴⁸ (Gunawardena et Zittle, 1997, p. 9), comme « un recueil d'impressions en ce qui concerne la chaleur, la sensibilité, la sociabilité, la familiarité, et l'intimité »⁴⁹ (Rafaeli, 1988, p. 117) et comme « le sentiment que d'autres acteurs sont conjointement impliqués dans l'interaction communicative »⁵⁰ (Walther, 1992, cité par Shin, 2002, p. 126). Pour Rourke *et al.* (2001), la présence sociale est la capacité des étudiants à se projeter sur les plans social et émotif dans une communauté d'apprentissage. Plus simplement, pour Williams (1978, cité par Shin, 2002), la présence sociale renvoie au « "sentiment de contact" dans une communication médiatisée »⁵¹ (p. 126). Enfin, Picciano (2003, cité par Bangert, 2009) décrit la présence sociale comme le « sentiment de présence et d'appartenance au cours ressenti par l'étudiant à distance »⁵² (p. 104).

La présence sociale en contexte de FAD est définie par Garrison *et al.* (2000) comme « la capacité des participants dans la communauté d'apprentissage de projeter leurs caractéristiques personnelles dans la communauté, se présentant ainsi aux autres participants comme des "personnes réelles" »⁵³ (p. 89). Puisque cette définition repose en grande partie sur un construit socioaffectif ne reflétant pas toute la complexité du concept de présence sociale, Garrison (2009) propose une nouvelle définition de la présence sociale et la présente

⁴⁷ Notre traduction de : « The degree of salience of the other person in the interaction and the consequent salience of the interpersonal relationships. »

⁴⁸ Notre traduction de : « The degree to which a person is perceived as a "real person" in mediated communication. »

⁴⁹ Notre traduction de : « A compendium of impressions regarding warmth, sensitivity, sociability, familiarity, and privacy. »

⁵⁰ Notre traduction de : « The feeling that other actors are jointly involved in communicative interaction. »

⁵¹ Notre traduction de : « [...] "the feeling of contact" in a mediated communication situation. »

⁵² Notre traduction de : « [...] an online student's sense of being and belonging in a course. »

⁵³ Notre traduction de : « The ability of participants in the Community of Inquiry to project their personal characteristics into the community, thereby presenting themselves to the other participants as "real persons". »

comme « la capacité des participants à s'identifier à la communauté, à communiquer délibérément dans un climat de confiance et à développer des relations interpersonnelles par la projection de leur personnalité individuelle »⁵⁴ (p. 352). Pour Richardson *et al.* (2003), « la perception des étudiants de la présence sociale est liée à la perception de leurs instructeurs comme ayant une présence satisfaisante en ligne sur le plan de la quantité d'interactions et/ou de la qualité de cette interaction »⁵⁵ (p. 73).

La présence sociale se compose d'un certain nombre de dimensions liées au degré de contact interpersonnel. On associe notamment les concepts d'*intimité* et d'*immédiateté* à la présence sociale (Bangert, 2009; Gunawardena et McIsaac, 2004). Short *et al.* (1976, cités par Gunawardena *et al.*, 2004) suggèrent que « la présence sociale du média de communications contribue au degré d'intimité qui dépend des facteurs tels que la distance physique, le contact visuel et le sourire »⁵⁶ (p. 363). D'autre part, l'*immédiateté* est une mesure de la distance psychologique, qu'un communicateur met entre lui-même et l'objet de sa communication. Par conséquent, selon l'argument de Short et coll., la présence sociale est un facteur du média, aussi bien que des communicateurs et de leur présence dans une série d'interaction (Gunawardena *et al.*, 2004). Plus subjective que la richesse du média, « la mesure de présence sociale dépend donc de l'interaction entre le milieu et la tâche à accomplir, et se fonde sur l'appréciation subjective de l'utilisateur »⁵⁷ (Lombard *et al.*, 1997, section Presence as social richness, para. 2). Pour Bai (2003), la présence sociale constitue une mesure efficace de la présence d'autrui – l'instructeur dans le cas de la rétroaction – dans une communauté en ligne.

⁵⁴ Notre traduction de : « The ability of participants to identify with the community, communicate purposefully in a trusting environment, and develop interpersonal relationships by way of projecting their individual personalities. »

⁵⁵ Notre traduction de : « [...] students' perceptions of social presence were related to the perceptions of their instructors as having a satisfactory online presence in terms of amount of interaction and/or quality of that interaction ».

⁵⁶ Notre traduction de : « [...]the social presence of the communications medium contributes to the level of intimacy that depends on factors such as physical distance, eye contact, and smiling..

⁵⁷ Notre traduction de : The social presence ranking thus depends on the interaction of the medium and the task at hand and is based on the subjective judgment of the user. »

En contexte de FAD, de nombreuses recherches démontrent un lien entre la présence sociale et la satisfaction des étudiants, ainsi que sur la perception qu'ont les étudiants de leur apprentissage (Bai, 2003; Bangert, 2009; Bolliger *et al.*, 2004; Eom *et al.*, 2006; Gunawardena *et al.*, 1997; Hostetter et Busch, 2006; Newberry, 2001; Picciano, 2002; Shea, Pickett et Pelz, 2004; Shin, 2003; Swan *et al.*, 2005; Wise, Chang, Duffy et Valle, 2004). Ice et Richardson (2009) précisent que leurs résultats initiaux tendent à démontrer que la création d'une présence sociale adéquate contribue à réduire le sentiment d'isolement des étudiants en contexte de FAD et a un effet positif sur la rétention.

D'un point de vue méthodologique, les trois composantes de présence sociale – ① la communication ouverte, ② la cohésion de groupe et ③ l'expression affective⁵⁸ – et leurs indicateurs correspondants sont utilisés pour opérationnaliser le concept (Arbaugh, 2007; Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson et Swan, 2008; Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson, Swan *et al.*, 2008; Schie, 2008).

2.5.1.2 La présence cognitive

Le deuxième élément du modèle des communautés d'apprentissage est la présence cognitive et sa définition originale a subi peu de modifications depuis qu'elle a été proposée par Garrison, Anderson et Archer (2001, cités par Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson et Swan, 2008). La présence cognitive est définie comme « la mesure selon laquelle les étudiants sont capables de construire et de confirmer le sens par une réflexion soutenue et par le dialogue dans une communauté d'apprentissage »⁵⁹ (Garrison et Archer, 2007, p. 79).

Basée sur le *Practical Inquiry Model* issu des travaux de Dewey (1933, cité par Arbaugh, 2007; Bangert, 2009; Garrison et Archer, 2007), la présence cognitive s'établit à travers

⁵⁸ Parfois présentées comme « l'ouverture à la communication, les réactions de cohésion et les réactions affectives » (Jézégou, 2007, p. 5)

⁵⁹ Notre traduction de : « The extent to which learners are able to construct and confirm meaning through sustained reflection and discourse in a critical community of inquiry. »

quatre phases (Tableau 1) : ① la révélation⁶⁰, ② l'exploration, ③ l'intégration, et ④ la résolution (Arbaugh, 2007; Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson et Swan, 2008; Bangert, 2009; Garrison et Archer, 2007; Jézégou, 2007).

Phase	Description
Révélation	Phase d'identification de la question ou du problème menant à une réflexion complémentaire ; normalement initiée par l'instructeur.
Exploration	Les étudiants échangent des informations, s'interrogent et réfléchissent à la question ou au problème par la réflexion et le discours.
Intégration	Les étudiants élaborent du sens à partir des idées développées durant la phase d'exploration.
Résolution	Les étudiants appliquent et testent les connaissances nouvellement acquises.

Tableau 1 – Les quatre phases de la présence cognitive, notre traduction de Bangert (2009, p. 105)

2.5.1.3 La présence didactique

Le troisième élément du cadre des communautés d'apprentissage est la présence didactique. Anderson *et al.* (2001) la définissent comme « la conception, la facilitation et l'orientation des processus cognitifs et sociaux afin de réaliser des apprentissages éducatifs pédagogiquement valables et personnellement significatifs »⁶¹ (p. 5). Arbaugh et Hwang (2006, cités par Bangert, 2009) font valoir que « la présence didactique est nécessaire pour combler la distance transactionnelle entre l'étudiant et l'instructeur dans un cours en ligne »⁶² (p. 105). Bangert (2009, p. 105) précise que la présence didactique peut être décrite comme « les méthodes utilisées par les instructeurs afin de créer des expériences didactiques de qualité en ligne destinées à appuyer et soutenir des communautés d'apprentissage productives »⁶³ (p. 105).

⁶⁰ Notre traduction de : « *Triggering event* »

⁶¹ Notre traduction de : « The design, facilitation, and direction of cognitive and social processes for the purpose of realizing personally meaningful and educationally worthwhile learning outcomes. »

⁶² Notre traduction de : « Teaching presence can be argued as necessary for bridging the transactional distance between learner and instructor in online course. »

⁶³ Notre traduction de : « The “methods” that instructors use to create quality online instructional experiences that support and sustain productive communities of inquiry. »

Bien qu'elle n'ait pas reçu autant d'attention que les deux autres types de présence avant qu'Internet ne devienne un média de choix pour l'enseignement, la présence didactique n'en demeure pas moins une composante cruciale d'un cours en ligne et peut être considérée nécessaire afin de réduire la distance transactionnelle dans la relation pédagogique (Arbaugh, 2007; Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson et Swan, 2008; Bangert, 2009; Garrison et Archer, 2007). Pour Chiara et Tiraboschi (2007) :

« si les présences cognitive et sociale sont des éléments fondamentaux dans le processus d'apprentissage à distance, il est vrai de même que la présence didactique (de l'enseignant ou d'éléments qui facilitent l'apprentissage) représente souvent la clé de voûte pour le succès ou l'insuccès d'un parcours » (p. 7).

Finalement, Garrison et Archer (2007) précisent que « la présence didactique est la force unificatrice au développement d'une communauté d'apprentissage et veille à ce que les discussions progressent jusqu'à la résolution »⁶⁴ (p. 82).

Tout comme les deux autres présences, la présence didactique est elle aussi multidimensionnelle, et trois domaines de responsabilité – ① le design et l'organisation⁶⁵, ② l'intervention directe⁶⁶ et ③ la facilitation de l'apprentissage⁶⁷ – sont apparus à la suite des travaux de développement et de validation de l'instrument de sondage des communautés d'apprentissage (Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson et Swan, 2008; Bangert, 2009; Garrison et Archer, 2007).

⁶⁴ Notre traduction de : « Teaching presence is the unifying force in developing a community of inquiry and ensures that discussions progress to resolution. »

⁶⁵ Concevoir le programme et décider des tâches et des échéances.

⁶⁶ Fournir des idées précises, diagnostiquer les idées fausses ou résumer les discussions.

⁶⁷ Surveiller et gérer les discussions afin de s'assurer qu'elles sont productives et que les étudiants restent engagé.

2.5.2 Téléprésence

Le concept de téléprésence est apparu dans les années 1990 et tire son origine au sein des industries où le contrôle d'une machine distante est crucial – manipulation de robot et chirurgie à distance, par exemple – et fait référence à l'interaction humain-machine (Shin, 2002; Smith, 2003-2009; Tammelin, 1998; What is Telepresence?", 2008). Le terme téléprésence est utilisé pour décrire un ensemble de technologies – audio et vidéo haute définition, éléments interactifs, etc. – qui permettent à l'utilisateur de se sentir totalement immergé dans l'environnement malgré la distance, d'être capable d'agir sur l'environnement pour la modifier et de sentir qu'il est réellement là (Mitchell, 2009; Shin, 2002; Smith, 2003-2009; What is Telepresence?", 2008; Wikipedia, 2009b).

Pour Buxton (1992), la téléprésence fait référence « à l'utilisation de la technologie pour créer un sentiment de *présence* partagée ou d'*espace* partagé entre les membres du groupe séparés géographiquement »⁶⁸ (section Introduction, para. 2). Il considère la présence sous deux angles : l'espace-personne et l'espace-tâche. L'espace-personne est le « sentiment collectif de coprésence entre/parmi les participants »⁶⁹ (section Person and Taks Spaces, para. 2) – c'est-à-dire la présence sociale – et est facteur de la richesse du média, alors que l'espace-tâche désigne la « coprésence dans le domaine de la tâche en cours »⁷⁰ (section Introduction, para. 3), c'est-à-dire le travail collaboratif. Il peut arriver que les deux espaces soient les mêmes, par exemple lorsque la tâche consiste essentiellement en une communication.

Bien que le concept de téléprésence évolue et qu'il se préoccupe maintenant des méthodes pour maximiser les capacités des médias de sorte à accroître la perception de coprésence des utilisateurs, lorsqu'il s'agit d'enseignement, il serait préférable de s'en tenir au concept de

⁶⁸ Notre traduction de : « Telepresence is the use of technology to establish a sense of shared presence or shared space among geographically separated members of a group. »

⁶⁹ Notre traduction de « [...]the collective sense of copresence between/among group participants »

⁷⁰ Notre traduction de : « [...]copresence in the domain of the task being undertaken. »

présence sociale (Shin, 2002; Tammelin, 1998; What is Telepresence?", 2008; Wikipedia, 2009b).

2.5.3 La présence transactionnelle

Pour mieux comprendre le rôle des interactions à distance, Shin (2001, 2002, 2003) a proposé et définit le concept de *présence transactionnelle*. La présence transactionnelle est une extension de la présence sociale (Sammons, 2007) et se préoccupe plus des relations (étudiants-étudiants, étudiants-instructeurs et étudiants-institution) que des interactions entre les acteurs en contexte de FAD. La présence transactionnelle se distingue de l'interaction en ce qu'elle est une perception et non une interaction réelle.

La présence transactionnelle, selon Shin (2001, 2002, 2003), correspond au degré avec lequel un étudiant à distance perçoit la *disponibilité* des autres acteurs en contexte de formation à distance et le *sentiment d'être en relation* avec eux. Deschênes *et al.* (2004) précisent que :

« la disponibilité signifie que ce dont on a besoin peut être obtenu sur demande, avec le caractère affectueux caractéristique d'une relation interpersonnelle. Le sentiment d'être en relation renvoie à la croyance d'une réciprocité dans la relation et le jugement d'un individu sur la profondeur de son implication » (section Problématique, para. 5).

Pour Munro (1991, 1998, cité par Shin, 2003), « il est essentiel que les instructeurs ou les institutions à distance apportent leur présence aux étudiants à distance, puisqu'une relation étudiant-instructeur peut ultimement déterminer la réussite ou l'échec des étudiants »⁷¹ (p. 70).

⁷¹ Notre traduction de : « It is essential for distance educators or institutions to bring their presence to remote students, as a dialogic "educator-learner relationship" can ultimately determine student success or failure. »

Pour Shin (2002) :

« la perception qu'un étudiant développe de la présence des autres acteurs dépasse la perception de sa situation géographique par rapport aux autres (téléprésence), va plus loin que les sentiments d'intimité et de proximité affective (*togetherness*), et déborde le sentiment de partager du temps ou de l'espace (présence sociale) »⁷² (p. 122).

Cette perception reflète plutôt l'impression que ressent un étudiant à distance que ses besoins idiosyncrasiques seront satisfaits par des ressources d'apprentissage et de soutien lorsqu'il en ressentira la nécessité (Deschênes *et al.*, 2004; Shin, 2003).

2.6 Médias et apprentissage

Dans cette section, nous aborderons trois sujets importants pour notre recherche, soient la théorie de la richesse des médias, l'influence des médias sur l'apprentissage et la rétroaction électronique.

2.6.1 Théorie de la richesse des médias⁷³

La théorie de la richesse des médias trouve ses origines dans la théorie de la présence sociale et considère que plus grande est la richesse d'un média, plus grande sera la perception de présence sociale (Dennis et Valacich, 1999). La théorie de la richesse des médias nous fournit un cadre pour mieux comprendre quels effets les diverses technologies utilisées peuvent avoir sur un message transmis par un acteur de la communication et comment les médias peuvent influencer la façon dont les acteurs de la communication se perçoivent mutuellement (Newberry, 2002). Elle facilite une meilleure compréhension de ce qui peut être fait pour

⁷² Traduction par Deschênes *et al.* (2004, section Problématique, para. 5) de : « A distance student's perception of presence on the part of teachers, peer students, and institutions must go beyond merely envisioning their geographic locations (telepresence) or feeling intimacy or togetherness in terms of sharing time and place (social presence). »

⁷³ Parfois appelée la *théorie de la richesse de l'information*

améliorer les interactions entre personnes (étudiant-étudiant et étudiant-instructeur) dans un cours en ligne (Newberry, 2001).

La théorie de la richesse des médias, proposée par Daft et Lengel (1984), permet de catégoriser un moyen de communication selon sa capacité à transporter les informations (Barrow, 2009; Newberry, 2001, 2002; 2009a), déterminée par deux composantes : la capacité à transporter les données (c'est-à-dire sa capacité de traitement de l'information) et à transporter les symboles, c'est-à-dire l'information à propos de l'information ou des individus (aussi appelés facteurs sociaux) (Dennis *et al.*, 1999; Newberry, 2002).

La mesure de la richesse d'un média est moins subjective que celle de la présence sociale et est fonction ① du potentiel d'immédiateté de la rétroaction, ② du nombre et du type de sens en jeu, ③ du potentiel de personnalisation du message selon le destinataire, et ④ de la capacité à transmettre les sentiments ou les émotions (Barrow, 2009; Lombard *et al.*, 1997; Newberry, 2001, 2002; Wikipedia, 2009a). La richesse potentielle d'un média peut être considérée comme la somme des notes pour chacun de ces quatre facteurs. Cette classification ne signifie pas qu'un média est meilleur qu'un autre. Chaque média possède des avantages et des désavantages; il s'agit de déterminer lequel est le plus approprié selon la situation donnée (Newberry, 2001, 2002).

La théorie de la richesse des médias affirme que la performance liée à une tâche donnée augmente lorsque la richesse du média correspond aux exigences de la tâche. « L'utilisation de médias riches devrait être plus importante dans les situations qui sont ambiguës et non familières ou qui ne peuvent être résolues simplement en suivant des règles ou des procédures »⁷⁴ (Rupp, Gibbons et Snyder, 2008, p. 496). Le choix d'un média dont le degré de richesse convient le mieux pour communiquer le plus fidèlement possible, à un individu, l'information sur une tâche donnée améliorera la performance de cet individu envers cette tâche (Barrow, 2009; Newberry, 2002). Si l'on accepte la théorie de la richesse des médias,

⁷⁴ Notre traduction de : « The use of rich media is expected to be most important in situations that are ambiguous and unfamiliar or that cannot be solved by simply following rules or procedures. »

plus le média utilisé en contexte de FAD sera riche, plus la perception de présence sociale devrait être élevée (Newberry, 2001).

2.6.2 Influence des médias sur l'apprentissage

Puisant dans les théories cognitivistes et constructivistes, Shuell (1988 cité par Kozma, 1994c) définit l'apprentissage comme « un processus actif, constructif, cognitif et social par lequel l'étudiant gère stratégiquement les ressources cognitives, physiques et sociales disponibles afin de créer de nouvelles connaissances en interagissant avec l'information dans l'environnement et en l'intégrant à des informations déjà stockées dans la mémoire »⁷⁵ (p. 3).

Depuis plus d'un quart de siècle, Richard E. Clark (1983, 1994a, 1994b, 2001, 2005) et Robert B. Kozma (1994a, 1994b, 1994c) débattent de l'influence du média sur l'apprentissage. Pour le premier, le média n'a aucune influence – « il n'est rien de plus qu'un convoyeur inerte d'informations » (Dessus et Lemaire, 1999, p. 255) – sur les principales variables de l'enseignement ou de l'apprentissage; c'est le contenu, la méthode, qui influence l'apprentissage. Pour le second, la méthode et le média sont liés et forment un tout : c'est cet ensemble qui influence l'apprentissage.

Bien avant que Clark n'affirme que le média n'influencera jamais l'apprentissage (Carter, 1996; Clark, 1994b), Shramm (1977 dans Carter, 1996) suggérait que la méthodologie utilisée et le contenu offert par le média – et non la catégorie ou le type de média – constituaient les variables contribuant à l'apprentissage.

Pour Clark (1983), « les médias sont de simples véhicules qui livrent l'enseignement, mais n'ont aucune influence sur le rendement des élèves, pas plus que le camion qui livre notre épicerie ne provoque des changements dans notre alimentation »⁷⁶ (p. 445). Pour lui, ce sont

⁷⁵ Notre traduction de : « Learning is an active, constructive, cognitive and social process by which the learner strategically manages available cognitive, physical, and social resources to create new knowledge by interacting with information in the environment and integrating it with information already stored in memory. »

⁷⁶ Notre traduction de : « Media are mere vehicles that deliver instruction but do not influence student achievement any more than the truck that delivers our groceries causes changes in our nutrition. »

les *méthodes pédagogiques*⁷⁷ qui influencent l'apprentissage et non le média. Dans une mise à jour de sa position, R. E. Clark (Carter, 1996; Clark, 1994a, 1994b, 2001, 2005) précise que, bien que les médias donnent accès aux méthodes et aux stratégies pédagogiques de façon opportune, seule la conception pédagogique permet d'influencer les résultats des étudiants. Ainsi, si un apprentissage résulte d'une exposition à un média, l'apprentissage ne peut être que le résultat de la méthode pédagogique utilisée dans la présentation médiatisée (Clark, 1994b).

Pour Kozma (Carter, 1996; Kozma, 1994a, 1994b, 1994c), la question n'est pas de savoir si les médias influencent l'apprentissage, mais plutôt comment il est possible de tirer profit des possibilités du média afin d'influencer l'apprentissage pour un étudiant, une tâche et une situation donnés.

Kozma (1994c) stipule que « les médias doivent être vus non pas en fonction de leurs caractéristiques de surface, mais en fonction de leurs structures sous-jacentes et des mécanismes par lesquels ils peuvent interagir avec les processus cognitifs et sociaux »⁷⁸ (p. 9). Pour Salomon (1978, cité par Kozma, 1994c), « les médias peuvent être analysés selon leurs attributs cognitifs pertinents »⁷⁹ (p. 9), c'est-à-dire par « leur technologie, leur système de symboles et leurs capacités de traitement »⁸⁰ (Kozma, 1991, p. 2). Les deux derniers éléments de ce triplet formant les composantes de la *richesse d'un média* (Dennis *et al.*, 1999; Newberry, 2002).

⁷⁷ Salomon (1979 dans Clark, 1994b), définit une *méthode pédagogique* comme « any way to shape information that activates, supplants or compensates for the cognitive processes necessary for achievement or motivation » (toute façon de modeler l'information qui active, supprime ou compense pour les processus cognitifs nécessaire à la réussite ou à la motivation) (p. 23).

⁷⁸ Notre traduction de : « We must think about media not in terms of their surface features but in terms of their underlying structure and the causal mechanisms by which they might interact with cognitive and social processes. »

⁷⁹ Notre traduction de : « Media can be analyzed in terms of their cognitively relevant capabilities or attribute. »

⁸⁰ Notre traduction de : « [...]their technology, their symbol systems, and their processing capabilities ».

Ainsi, la méthode et le média font tous deux parties de la conception pédagogique; les capacités du média permettent des méthodes et les méthodes tirent profit de ces capacités (Kozma, 1991, 1994b, 1994c). La méthode et le média sont interreliés et forment un tout (Carter, 1996; Kozma, 1991, 1994a, 1994b, 1994c).

Simpson (1994, dans Carter, 1996) affirme que l'existence même du contenu dépend du média, car sans le média, le contenu ne pourrait pas être représenté, ni communiqué. De même, Simon (1992, dans Carter, 1996) affirme que les médias et la technologie ne peuvent être vus comme de simples véhicules – tels que décrits par Clark (1994a, 1994b) –, car ils produisent, créent, régulent et organisent l'apprentissage. Par exemple, alors que les vidéos et les ordinateurs peuvent présenter des images dynamiques, l'ordinateur se distingue en offrant à l'étudiant la possibilité de manipuler ces images selon des règles établies par ses décisions et ses actions (Kozma, 1994c).

L'apprentissage, selon Kozma (Carter, 1996; Kozma, 1994a, 1994b, 1994c), est composé de relations entre des processus cognitifs, sociaux et affectifs ainsi que des multiples facettes de l'environnement. Carter (1996) précise que Kozma « interprète l'apprentissage comme se produisant en harmonie par une, et à cause d'une, combinaison particulière de méthodes, de technologies et d'initiatives entreprises par l'étudiant dans un environnement existant »⁸¹ (p. 32).

Les études comparatives des médias utilisées par Clark (1983) pour défendre son point de vue adoptent une position behavioriste de l'apprentissage, du type *stimuli-réponse*, et ne tiennent pas compte des processus par lesquels l'apprentissage se réalise (Kozma, 1994c). Cette position behavioriste est illustrée dans la métaphore, utilisée et reprise par Clark (1994a, 1994b), du camion de livraison où le média est comparé à un convoyeur inerte d'un stimulus auquel l'étudiant fournit une réponse de type behavioriste (Kozma, 1994c).

Jonassen, Campbell et Davidson (1994) sont d'accord avec la position de Clark que « les médias sont remplaçables et que leurs effets sont éphémères, transitoires et mal définis ainsi

⁸¹ Notre traduction de : « [...] construed learning as occurring in harmony with, and because of, a particular combination of methods, technologies, and initiatives undertaken by a learner within an existing environment. »

que conçus inadéquatement »⁸² (p. 31). Ils sont aussi d'accord avec Kozma que « toute interprétation raisonnable des médias d'enseignement devrait être plus qu'un simple véhicule, que ces médias sont des combinaisons synergiques de la technologie, de la tâche et du contexte »⁸³ (p. 31).

C'est pourquoi Jonassen *et al.* (1994) croient qu'il est préférable de recentrer le débat selon les théories contemporaines de l'apprentissage où apprendre consiste à tenir compte des particularités de l'étudiant, du processus de construction du savoir, du contexte où se déroule l'apprentissage ainsi que du transfert (l'organisation et la structuration) des connaissances dans la mémoire.

L'étudiant, et non l'enseignement et le média, doit – en accord avec le modèle autonomiste du soutien à l'apprentissage (Deschênes *et al.*, 2001; Deschênes *et al.*, 1994) – être situé au centre de l'apprentissage, car c'est l'étudiant, et non le média, qui est responsable de l'apprentissage. Le média devient un partenaire intellectuel de l'étudiant dans la construction de la connaissance (Jonassen *et al.*, 1994). Le média doit alors assister, et non contrôler, l'apprentissage : on attend du média qu'il joue un rôle de facilitateur de la construction de la connaissance. La conception d'activités médiatisées devient donc davantage une question d'appuyer et d'utiliser ce que le système humain du traitement de l'information a de mieux à offrir dans le but de profiter de ses forces inhérentes et de réduire au minimum ses faiblesses (Jonassen *et al.*, 1994).

Granger (1990, dans Carter, 1996) abonde dans le même sens que Jonassen *et al.* et croit que la conception devrait tenir compte de l'étudiant individuel situé dans un contexte d'apprentissage particulier et se faire en prenant les conceptions modernes de l'apprentissage en considération.

⁸² Notre traduction de : « Media are substitutable and that their effects are ephemeral, transitory, and ill-defined as well as often poorly conceived. »

⁸³ Notre traduction de : « Any reasonable interpretation of an instructional medium should be more than a mere vehicle, that media are synergistic combinations of technology, task, and context. »

Dessus et Lemaire (1999) résument le débat ainsi :

« [...] même si ces chercheurs [Clark et Kozma] s'opposent sur les détails, ils paraissent toutefois d'accord sur le fait que la technologie – le média – n'est pas le seul facteur à prendre en compte pour déterminer ses effets sur la transmission des connaissances. Le contexte, la nature de la tâche, voire les préconceptions des utilisateurs peuvent avoir un rôle important à jouer » (p. 255).

La question n'est donc pas de savoir si les médias influencent ou non l'apprentissage, mais plutôt comment tirer profit des possibilités du média afin d'influencer l'apprentissage pour un étudiant, une tâche et une situation donnés (Carter, 1996; Kozma, 1994a, 1994b, 1994c).

2.6.3 Rétroaction électronique

« Les technologies actuelles fournissent un large éventail d'alternatives avec les médias permettant de créer du contenu pour interagir avec les étudiants »⁸⁴ (Anderson *et al.*, 2007, p. 299) et, selon Rae et Cochrane (2008), les étudiants trouveraient utile l'utilisation, par les instructeurs, de moyens télématiques pour fournir leur rétroaction.

Certains logiciels, comme la suite Microsoft Office et Adobe Acrobat Pro, offrent la possibilité à l'instructeur (correcteur) d'inscrire des commentaires dactylographiés et audio sur les évaluations des étudiants. De plus, ces mêmes logiciels associés aux ordinateurs de type tablette PC permettent d'y ajouter des commentaires manuscrits.

Les logiciels d'enregistrement vidéo de l'écran d'ordinateur – qui s'accompagne la plupart du temps d'une narration audio⁸⁵ – existent depuis 1993 et sont surtout utilisés pour créer des simulations ou des démonstrations de logiciels (Wikipedia, 2011).

Tuovinen (2000, cité par Anderson *et al.*, 2007) « classe les médias en cinq catégories de base : le son, le texte, les graphiques, la vidéo et la réalité virtuelle »⁸⁶ (pp. 299-300). Puisque

⁸⁴ Notre traduction de : « Current technologies provide a wide variety of media alternatives with which to create content for student interaction. »

⁸⁵ *screencast* ou capture vidéo de l'écran

le son et les images sont traités par différentes parties du cerveau, il s'avère donc préférable, lors d'une interaction étudiant-contenu – p. ex. une rétroaction électronique – , de combiner le son avec les autres types de média afin de réduire la charge cognitive produite par toute autre combinaison (Tuovinen, 2000, cité par Anderson *et al.*, 2007; Nadeau, 2005).

2.6.3.1 *Rétroaction dactylographiée et manuscrite*

Il existe quelques études ayant porté sur le sujet de la rétroaction dactylographiée et manuscrite à l'aide d'outils électroniques. Toledo et Morgan (2006) ont étudié la réaction des étudiants à deux types de rétroaction électronique sur leurs travaux. L'une des méthodes consistait à fournir une rétroaction manuscrite à l'aide d'une tablette PC alors que l'autre consistait à utiliser l'outil de révision du logiciel Word afin de donner une rétroaction dactylographiée.

Les résultats de Toledo et Morgan (2006) démontrent qu'une rétroaction manuscrite, comparée à une rétroaction dactylographiée, transmise électroniquement, a un effet positif sur le sentiment d'engagement des étudiants envers l'instructeur et le cours. Mais la rétroaction manuscrite demeure problématique, car les commentaires sont souvent difficiles à lire et ambigus (Higgins *et al.*, 2002; Race, 2002b; Sipple, 2006, 2007) pouvant résulter en une mauvaise interprétation des commentaires.

2.6.3.2 *Rétroaction audio*

La rétroaction audio est utilisée depuis de nombreuses années en formation à distance. À l'origine, les enregistrements étaient faits sur des cassettes qui étaient ensuite postées à l'étudiant. Avec l'avènement des enregistreurs numériques et des lecteurs MP3 en tout genre (ordinateurs et appareils portatifs de type iPod), cette pratique s'est démocratisée.

⁸⁶ Notre traduction de : « [...]classified these media into five basic categories - sound, text, graphics, video, and virtual reality[...] »

Comme la noté Winn (1993, cité par Baron, 2004), « la parole humaine est le plus puissant et plus expressif média dont le concepteur dispose pour les messages didactiques »⁸⁷ (p. 949).

Baron (2004) précise que :

« la parole est naturellement expressive et qu'en variant ses qualités sonores, les concepteurs peuvent utiliser l'audio pour motiver et informer les étudiants. [...] L'audio peut transmettre de l'information, attirer l'attention, traduire des émotions et fournir une rétroaction »⁸⁸ (p. 949).

En fait, « l'audio est une partie si intégrante du multimédia que la plupart des utilisateurs reconnaissent son importance que par son absence »⁸⁹ (Lehrman et Tully, 1991, cités par Baron, 2004, p. 949).

Si la tâche d'écriture liée à fournir une rétroaction efficace sur les travaux d'étudiant est onéreuse, il est possible d'envisager d'employer l'audio pour fournir la rétroaction. L'insertion de commentaires audio permet, notamment, d'ajouter des intonations vocales à la rétroaction tout en réduisant la charge de travail associé à la rétroaction électronique dactylographiée ou manuscrite (UNISA, 2007).

Bien que la rétroaction audio enregistrée – sur cassette – soit utilisée en enseignement depuis plus de trente ans, il existe peu de recherches récentes concernant son utilisation, en particulier l'enregistrement audio à l'aide des nouvelles technologies (McGregor *et al.*, 2008).

Les nouveaux outils technologiques offrent cette possibilité. Par exemple, un enregistreur vocal est offert comme accessoire dans la suite Microsoft Office et dans Adobe Acrobat Pro,

⁸⁷ Notre traduction de : « Human speech is the most powerful and expressive medium the designer has available for use in instructional messages. »

⁸⁸ Notre traduction de : « Speech is naturally expressive, and by varying the qualities of loudness, pitch, pace, and tone, designers can use audio to motivate and inform students. [...]Through these elements, audio can deliver information, direct attention, convey emotions, and provide feedback. »

⁸⁹ Notre traduction de : « Audio is so integral a part of multimedia that most users would recognize its importance only by its absence. »

et il existe de nombreux logiciels d'enregistrement gratuits pour les systèmes Macintosh® et Windows®, tel Audacity, qu'il est possible d'obtenir facilement sur Internet.

Pearce et Ackley (1995, cités par McGregor *et al.*, 2008), après avoir examiné un certain nombre d'études, rapportent des résultats positifs obtenus par l'utilisation de la rétroaction audio sur cassette, comme de meilleurs résultats aux examens et de meilleures aptitudes en rédaction. Du point de vue socioaffectif, les étudiants ont souligné un plus grand sentiment de motivation envers la révision et ont trouvé la rétroaction audio plus personnelle, tout en étant plus complète et informative qu'une rétroaction manuscrite. De leur côté, les instructeurs ont indiqué que le temps requis pour produire l'enregistrement d'une rétroaction audio n'était généralement pas très différent de celui nécessaire pour formuler des commentaires par écrit (rédiger une rétroaction), les agaçait moins et permettait une rétroaction plus riche grâce à l'intonation vocale. Leur sentiment était que, pour le même temps, la qualité globale de la rétroaction était meilleure, la rétroaction audio permettant de mieux développer le commentaire que la rétroaction écrite.

Lewis et Abdul-Hamid (2006) effleurent le sujet de la rétroaction audio et rapportent que des instructeurs ont indiqué avoir utilisé des techniques d'enregistrement audio numérique afin de réduire le temps requis pour fournir une rétroaction aux étudiants et rendre leurs rétroactions et leurs commentaires plus expressifs.

Sipple (2006, 2007) rapporte que les étudiants considèrent qu'une rétroaction audio entraîne une *moins mauvaise interprétation* des commentaires qu'une rétroaction manuscrite, notamment parce qu'il est possible d'entendre l'expression orale de l'instructeur.

Dans leur étude sur l'amélioration de l'immédiateté de la rétroaction, McGregor *et al.* (2008) rapportent que les étudiants ont aimé que la rétroaction provienne de leur professeur et ont indiqué qu'il était plus probable qu'ils prennent note de ce qui était dit et moins probable qu'ils écartent la rétroaction audio comparée aux commentaires écrits.

Ice *et al.* (2007) ont pour leur part étudié l'effet de la rétroaction audio dans un cours à distance asynchrone sur la présence sociale et la présence didactique. Pendant un semestre,

les étudiants faisant partie de cette étude ont reçu une combinaison de rétroaction textuelle et audio. Les résultats de l'enquête ont démontré un niveau élevé de satisfaction des étudiants envers la rétroaction audio asynchrone comparée à la rétroaction textuelle asynchrone, notamment sur le plan socioaffectif.

Oomen-Early (2007) arrive à des conclusions similaires concernant l'effet de la rétroaction audio sur la perception, par les étudiants, de la présence sociale de l'instructeur.

2.6.3.3 *Rétroaction audiovisuelle*

Les nouveaux outils technologiques offrent aujourd'hui aux instructeurs la possibilité d'aller un peu plus loin en ajoutant non seulement des commentaires audio, mais aussi des explications vidéo à la rétroaction. La méthode du *screencasting*, c'est-à-dire l'enregistrement ou la capture vidéo d'un écran d'ordinateur accompagné la plupart du temps d'une narration audio réalisée à l'aide d'un logiciel spécialisé, est de plus en plus utilisée comme outil d'apprentissage. Il permet le visionnement des actions – rétroactions, enregistrements de cours, démonstrations, etc. – réalisées et commentées par un instructeur (Brown-Sica, Sobel et Pan, 2009; EDUCAUSE, 2006; Garner, 2008; Pinder-Grover, Millunchick et Bierwert, 2008; Wattier, 2009; Winterbottom, 2007).

Le *screencasting* permet le développement d'un sentiment d'engagement entre les étudiants et l'instructeur, et offre à l'instructeur la possibilité d'offrir une rétroaction plus riche sur les travaux des étudiants (EDUCAUSE, 2006). Pour certains étudiants, le *screencasting* leur permet de diriger eux-mêmes (*autodirection*) leur formation et leur apprentissage, c'est-à-dire d'apprendre d'une façon qui s'adapte à leur style et leur rythme d'apprentissage (EDUCAUSE, 2006; Garner, 2008).

Jones-Owens *et al.* (2006) ont utilisé le *screencasting* afin de fournir une rétroaction audiovisuelle dans un cours d'informatique à distance, permettant à l'étudiant de *voir* où il s'est trompé et à l'instructeur de démontrer l'utilisation correcte du logiciel. Leurs résultats indiquent que cette forme de rétroaction :

- a permis aux étudiants de mieux comprendre comment utiliser le logiciel,
- constitue une valeur ajoutée à l'expérience d'apprentissage,
- est plus utile que la rétroaction manuscrite,
- est préférée par les étudiants, et
- augmente la satisfaction des étudiants envers l'instructeur.

2.7 Conclusion

La rétroaction est souvent la principale composante de l'interaction en enseignement et est une composante importante de la formation à distance. La mise en place d'un dispositif de rétroaction misant sur l'utilisation de la rétroaction audiovisuelle asynchrone – en sa capacité de média riche et en raison des interactions qu'elle rend possible – devrait nous permettre de répondre plus adéquatement aux besoins exprimés par les étudiants (voir 2.2.4, p. 18)⁹⁰ en matière de rétroaction. Ce dispositif de rétroaction permettra d'améliorer la compréhension et l'apprentissage en guidant la performance future des étudiants dans la même activité ou dans une activité connexe.

La richesse du média utilisé (*screencast*) pour la réalisation des rétroactions audiovisuelles asynchrones nous permettra de fournir aux étudiants des indications plus claires et plus

⁹⁰ Selon Cole et al. (1986, cités par Moore et Kearsley, 2005), en matière de notation et de rétroaction sur leurs travaux notés, les étudiants souhaitent :

- recevoir une évaluation juste et objective,
- que leur travail soit traité avec respect,
- recevoir une explication et une justification de la note attribuée,
- recevoir une indication claire de la manière de s'améliorer, tant au niveau des réponses spécifiques aux questions qu'en général,
- recevoir de l'encouragement et de la réassurance au sujet de leurs aptitudes et de leur progrès,
- recevoir des critiques et des conseils constructifs,
- avoir l'occasion de réagir s'il le désire,
- obtenir une réponse en temps opportun, c'est-à-dire avant que la tâche suivante ne soit due (p. 138).

précises sur la manière de s'améliorer en réduisant notamment les ambiguïtés véhiculées dans les commentaires de la rétroaction. De même, le média choisi nous permettra – en raison de son potentiel de personnalisation du message et de sa capacité à transmettre les sentiments d'encourager – de réassurer les étudiants au sujet de leurs aptitudes et de leur progrès, et de développer un sentiment d'engagement entre les étudiants et l'instructeur..

La méthode et le média sont interreliés et font tous deux partie de la conception pédagogique. Ainsi, dans le cadre de notre recherche, le média retenu et les méthodes pédagogiques guidées par les critères énoncés plus tôt (voir 2.2.4, p. 19)⁹¹ nous permettront de préparer une rétroaction audiovisuelle asynchrone de qualité. Cette rétroaction améliorera les interactions étudiant-contenu, étudiant-instructeur et étudiant-interface et agira, auprès de l'étudiant, sur les quatre plans du soutien à l'apprentissage qui jouent un rôle important en formation à distance.

La richesse du média (*screencast*) et l'interactivité offerte par les outils de lecture (lecteurs média) devraient permettre de bonifier la perception de la communauté d'apprentissage – et ainsi d'améliorer l'expérience éducative – dans le cours à distance et d'améliorer la satisfaction des étudiants envers la rétroaction, le cours et l'instructeur.

⁹¹ C'est-à-dire que l'instructeur doit s'assurer que la rétroaction sur les travaux notés :

- soit suffisamment élaborée (présente le quoi, le pourquoi et le comment) sans être trop détaillée;
- se concentre sur la tâche, sur la performance de l'étudiant, sur son apprentissage et sur les actions sous son contrôle;
- soit fournie en temps opportun, c'est-à-dire avant la prochaine tâche alors que la rétroaction importe encore à l'étudiant et qu'il lui prête attention, de sorte qu'il puisse pousser plus loin son apprentissage ou qu'il puisse demander de l'aide supplémentaire si le besoin s'en fait sentir;
- soit adaptée au but de la tâche et à ses critères d'évaluation;
- soit précise et spécifique;
- soit personnelle et positive;
- soit impartiale et objective;
- soit compréhensible et tienne compte du niveau de sophistication de l'étudiant à qui elle s'adresse;
- soit reçue par l'étudiant, qu'il en prenne connaissance et qu'il agisse sur celle-ci.

Chapitre III

Méthodologie

3.1 Introduction

Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, la rétroaction en formation à distance peut être problématique, mais il existe de nombreuses pistes de solutions permettant de mettre en place un dispositif de rétroaction qui répondra aux besoins des étudiants. C'est le but visé avec la rétroaction audiovisuelle asynchrone.

Dans ce chapitre, nous présenterons le contexte dans lequel la rétroaction audiovisuelle asynchrone est utilisée et nous discuterons du choix du dispositif de rétroaction et des méthodes utilisées afin de produire les rétroactions qui nous permettront de mesurer l'effet de la rétroaction audiovisuelle asynchrone sur la perception de la communauté d'apprentissage et sur la satisfaction des étudiants. Nous décrirons ensuite les étapes de la production d'une rétroaction manuscrite et d'une rétroaction audiovisuelle asynchrone, et nous donnerons des exemples de rétroactions.

Nous utiliserons deux instruments de recherche pour recueillir les données qui nous permettront de mesurer l'effet de la rétroaction audiovisuelle asynchrone. D'une part, un sondage adapté d'un outil de recherche utilisé dans une étude portant sur la rétroaction audio asynchrone (Ice *et al.*, 2007) nous fournira des informations concernant la perception de la communauté d'apprentissage, la perception de la satisfaction envers le cours et le professeur, et la perception de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite. D'autre part, des entrevues semi-dirigées – adaptées de la même étude – nous permettront de vérifier l'impact de la rétroaction audiovisuelle asynchrone sur ces perceptions et de vérifier le niveau de satisfaction des étudiants envers la rétroaction audiovisuelle asynchrone.

3.2 Contexte

Dans cette section, nous présentons le contexte d'enseignement et d'apprentissage dans lequel s'est déroulée notre recherche, de même que les mécanismes de rétroaction que nous avons élaborés.

3.2.1 L'Université de Moncton

L'Université de Moncton est un établissement d'enseignement supérieur de langue française située au Nouveau-Brunswick. Fondée en 1963, elle est constituée de trois campus situés à Edmundston, Moncton et Shippagan. Cette université généraliste offre une gamme de programmes aux trois cycles d'études afin de répondre aux besoins de formation de la population qu'elle dessert. Elle est la seule université canadienne d'envergure entièrement de langue française à l'extérieur du Québec.

L'Université de Moncton est une université partiellement bimodale⁹². Son mode d'inscription est celui d'une organisation campus : tous les cours, en face à face ou à distance, sont offerts durant des semestres dont les dates de début et de fin sont fixes.

3.2.2 Le cours : INFO1003 – Initiation à l'ordinateur

Le cours INFO1003 – Initiation à l'ordinateur – de l'Université de Moncton consiste en une initiation à l'informatique (notions théoriques), ainsi qu'aux systèmes d'exploitation et aux logiciels de bureautique (notions pratiques).

Depuis 1989, nous donnons régulièrement le cours INFO1003. Nous avons, au cours de ces années, enseigné le cours en face à face au Campus d'Edmundston à plusieurs reprises pour

⁹² Selon Power (2002), « une université bimodale (UB) offre à la fois des cours selon le mode traditionnel (sur campus) et selon le mode à distance. Toutefois, il est à noter que le degré réel de bimodalité varie considérablement d'un établissement à un autre, allant de l'établissement complètement bimodal (par exemple, certaines universités australiennes comme University of South Australia, Deakin University et Monash University) à l'établissement traditionnel partiellement bimodal (la plupart des universités canadiennes) » (p. 68)

la clientèle locale. En 2001, le cours a été enrichi par les TIC⁹³, puis entièrement médiatisé durant l'année académique 2005-2006 et livré entièrement en ligne⁹⁴ pour la première fois en 2007⁹⁵. À l'hiver 2008, le cours a été livré pour une seule et unique fois en mode mixte⁹⁶ avec le matériel qui avait été développé pour le cours en ligne. Le cours n'a pas été offert en ligne au printemps et à l'automne 2008 afin de permettre une mise à niveau importante des modules portants sur les logiciels de bureautique – il fallait convertir le contenu à la version 2007 de la suite Office de Microsoft, le cours ayant été conçu à l'origine pour la version 2003. Depuis l'hiver 2009, le cours a été livré en ligne chaque semestre⁹⁷, à l'exception du semestre d'automne 2010.

La version en ligne du cours INFO1003 est d'une durée de treize (13) semaines et se divise en six (6) modules qui initient l'étudiant à l'informatique, à l'ordinateur, au système d'exploitation Microsoft Windows et à la suite bureautique Microsoft Office. Il est livré à distance sur Internet par l'entremise de l'environnement numérique d'apprentissage (ENA) commercial *Desire2Learn* acquis par l'Université de Moncton.

Le cours INFO1003 propose aux étudiants des activités pédagogiques variées. Pour l'apprentissage des contenus théoriques, l'étudiant se voit proposer des lectures et des présentations médias riches asynchrones. Ces dernières consistent en des exposés réalisées avec le logiciel PowerPoint puis converties en présentations médias riches – avec voix synchronisée, transcription du discours et interactivité⁹⁸ – à l'aide du logiciel *Articulate*

⁹³ Cours enrichi par un environnement numérique d'apprentissage (ENA) mais dont le temps de présence en classe n'est pas diminué (source : <https://wiki.umontreal.ca/pages/viewpage.action?pageId=56459394>).

⁹⁴ Cours permettant un apprentissage à l'aide d'un environnement numérique d'apprentissage (ENA) intégrant peu ou pas de rencontres en présence. Ces cours sont accessibles à partir de n'importe quel point, n'importe quand (source : <https://wiki.umontreal.ca/pages/viewpage.action?pageId=56459394>).

⁹⁵ Aux semestres d'hiver, du printemps-été et d'automne.

⁹⁶ Cours intégrant une présence en classe avec un complément dans l'ENA sous forme d'activité qui diminue le temps passé en salle de cours (source : <https://wiki.umontreal.ca/pages/viewpage.action?pageId=56459394>).

⁹⁷ Aux trois semestres de 2009, à l'hiver et au printemps 2010 et à l'hiver 2011.

⁹⁸ L'étudiant peut contrôler le rythme de la présentation : revenir en arrière, sauter une diapositive, arrêter et relancer la présentation, etc.

*Presenter*⁹⁹. L'évaluation des notions théoriques est réalisée à l'aide de l'outil *Évaluations* de l'ENA. En ce qui concerne l'apprentissage des notions pratiques, l'étudiant se voit proposer des lectures, accompagnées cette fois de démonstrations et de simulations d'exercices tirés du volume de référence du cours¹⁰⁰. Les démonstrations et les simulations sont réalisées à l'aide de deux logiciels de *screencasting* : *Adobe Captivate*¹⁰¹ et *Techsmith Camtasia Studio*¹⁰².

En ce qui concerne les interventions de tutorat et les activités d'encadrement, deux à trois rencontres synchrones de groupe (webconférences) sont organisées durant le semestre. Ces rencontres facultatives sont organisées à l'aide du système de communication Web *Adobe Connect*¹⁰³. Elles sont enregistrées puis rendues disponibles dans l'ENA pour une écoute ultérieure. De même, les forums de discussions sont aussi utilisés par les étudiants et l'instructeur pour discuter de sujets relatifs au cours.

3.2.3 Rétroaction

Depuis que le cours est offert, soit plus de vingt ans, les différents logiciels enseignés et les méthodes pédagogiques mises de l'avant ont bien sûr évolué, mais le défi de fournir une rétroaction de qualité sur les travaux des étudiants a toujours été une priorité et un grand défi.

Comme précisé au chapitre précédent (voir 2.2, p. 10), la rétroaction se compose d'un grand nombre de facteurs en relation, incluant : ① les modèles de rétroaction, ② les modes de rétroaction, ③ les formes de rétroaction (orale, écrite, audiovisuelle), ④ l'environnement dans lequel la rétroaction est fournie, ⑤ le moment où la rétroaction est fournie, et ⑥ les qualifications et compétences nécessaires pour fournir (instructeur) et recevoir (étudiant) – ou agir sur – la rétroaction (Jonas-Dwyer *et al.*, 2006). Tous ces facteurs influencent la portée de

⁹⁹ <http://www.articulate.com/products/presenter.php>

¹⁰⁰ Beskeen, David et coll. (2008). Microsoft Office 2007 - Collection illustrée. Canada : Les Éditions Reynald Goulet inc. <http://www.goulet.ca/content/search/resultsdetail.aspx?ISBN=978-2-89377-349-0>

¹⁰¹ <http://www.adobe.com/products/captivate/>

¹⁰² <http://www.techsmith.com/camtasia.asp>

¹⁰³ <http://www.adobe.com/ap/products/connect/>

la rétroaction. De plus, les étudiants sont souvent insatisfaits de la rétroaction qu'ils reçoivent de leur instructeur (voir 2.2.4, p. 15) et Salter (2008) en résume ainsi les raisons :

1. La rétroaction ne contient pas de conseils précis sur la façon dont ils pourraient s'améliorer.
2. La rétroaction est difficile à interpréter.
3. La rétroaction peut avoir un impact potentiellement négatif sur la perception de soi et la confiance, car les étudiants se jugent souvent par leurs notes.
4. La rétroaction est perçue différemment par les instructeurs et les étudiants.

Nous avons souligné au chapitre précédent l'importance pour la rétroaction d'être compréhensible, opportune et prise en compte par les étudiants. Ainsi, la production de nos rétroactions, tant manuscrites qu'audiovisuelles, a été guidée par les critères de qualité d'une bonne rétroaction¹⁰⁴ que nous avons identifiés au chapitre précédent (section 2.2.4, p. 18). Les rétroactions seront préparées de sorte à agir sur les quatre plans du soutien à l'apprentissage – cognitif, socioaffectif, métacognitif et motivationnel – tel que préconisé par Ley (1999), Rodet (2000) et Wion (2008). Elles devront répondre aux souhaits des étudiants en matière de rétroaction et seront adaptées à leurs besoins individuels.

¹⁰⁴ En résumé, l'instructeur devrait s'assurer que la rétroaction sur les travaux notés :

- soit suffisamment élaborée (présente le *quoi*, le *pourquoi* et le *comment*) sans être trop détaillée;
- se concentre sur la tâche, sur la performance de l'étudiant, sur son apprentissage et sur les actions sous son contrôle;
- soit fournie en temps opportun, c'est-à-dire avant la prochaine tâche alors que la rétroaction importe encore à l'étudiant et qu'il lui prête attention, de sorte qu'il puisse pousser plus loin son apprentissage ou qu'il puisse demander de l'aide supplémentaire si le besoin s'en fait sentir;
- soit adaptée au but de la tâche et à ses critères d'évaluation;
- soit précise et spécifique;
- soit personnelle et positive;
- soit impartiale et objective;
- soit compréhensible et tienne compte du niveau de sophistication de l'étudiant à qui elle s'adresse;
- soit reçue par l'étudiant, qu'il en prenne connaissance et qu'il agisse sur celle-ci.

3.2.4 Rétroaction sur les travaux notés

Afin de mesurer l'effet de la rétroaction audiovisuelle asynchrone sur la perception de la communauté d'apprentissage – notamment la perception des présences didactique, sociale et cognitive – et la perception de la supériorité de la rétroaction audiovisuelle sur la rétroaction manuscrite par les étudiants, une rétroaction manuscrite électronique a été fournie pour certains travaux notés, alors qu'une rétroaction audiovisuelle asynchrone a été fournie pour les autres travaux.

En plus de livrer la rétroaction électroniquement, il est essentiel de fournir une rétroaction individualisée, personnalisée et uniforme d'un étudiant à l'autre (Higgins *et al.*, 2002; Rae *et al.*, 2008). Pour s'assurer que la correction est homogène et que la note attribuée est juste d'un étudiant à l'autre, l'instructeur doit préparer une grille de correction détaillée. De plus, il doit noter dans un carnet, ou bloc-note, le texte des commentaires qu'il utilisera, notamment pour la rétroaction manuscrite, afin que tous les étudiants reçoivent des commentaires comparables.

3.2.5 Type de rétroactions par travail et par session

Les étudiants ont reçu une rétroaction manuscrite (voir figure 2, p. 60) pour trois des six travaux notés alors qu'ils ont reçu une rétroaction audiovisuelle asynchrone (voir Annexe 13 p. 178) pour les trois autres. Les tableaux 2 et 3 ci-dessous résument les types de rétroactions fournies sur les différents travaux notés à chacune des sessions où s'est déroulée l'étude. Dans tous les cas, la rétroaction sur un travail noté a été remise avant que le travail noté suivant ne soit dû afin que l'étudiant puisse en tenir compte pour le travail suivant.

Ainsi, pour les travaux notés 2 et 3 portant sur Word, les étudiants ont reçu la rétroaction sur le travail noté 2 au moins une semaine (7 jours) avant la date de tombée du travail noté 3. Cette période fut plus longue à la session 200920 (18 jours) en raison des journées d'études qui eurent lieu du 26 au 30 octobre 2009 et qui ont repoussées la date de remise du travail suivant.

De même, pour les travaux 4 et 5 portant sur Excel, les étudiants ont reçu la rétroaction sur le travail noté 4 au moins huit (8) jours avant la date de tombée du travail noté 5.

Session 200910 – Printemps-été 2009

Travail noté	Date de dépôt	Date de la rétroaction	Prochain dépôt	Type de rétroaction	Module
TN1	27 mai	4 juin	6 jours	Manuscrite	Windows
TN2	10 juin	19 juin	7 jours	Manuscrite	Word
TN3	26 juin	2 juillet	3 jours	Audiovisuelle	Word
TN4	5 juillet	7 juillet	9 jours	Manuscrite	Excel
TN5	16 juillet	18 juillet	11 jours	Audiovisuelle	Excel
TN6	29 juillet	30 juillet	s.o.	Audiovisuelle	PowerPoint

Tableau 2 – Rétroactions : session 200910 (Printemps-été 2009)

Session 200920 – Automne 2009

Travail noté	Date du dépôt	Date de la rétroaction	Prochain dépôt	Type de rétroaction	Module
TN1	27 septembre	28 septembre	13 jours	Manuscrite	Windows
TN2	11 octobre	14 octobre	18 jours	Manuscrite	Word
TN3	1 ^{er} novembre	4 novembre	8 jours	Audiovisuelle	Word
TN4	12 novembre	15 novembre	8 jours	Manuscrite	Excel
TN5	23 novembre	26 novembre	11 jours	Audiovisuelle	Excel
TN6	7 décembre	9 décembre	s.o.	Audiovisuelle	PowerPoint

Tableau 3 – Rétroactions : session 200920 (Automne 2009)

3.2.6 Rétroaction manuscrite

La première étape de la rétroaction consiste à récupérer les travaux que les étudiants ont déposés dans la *Boîte de dépôt* associée dans l'ENA. Pour produire la rétroaction manuscrite, l'instructeur ouvre, à tour de rôle, les travaux des étudiants dans le logiciel avec lequel le travail a été réalisé et les corrige en y inscrivant la note et des commentaires manuscrits de nature cognitive et métacognitives au sujet des erreurs qu'il constate. L'instructeur ajoute

aussi des commentaires plus personnels de nature socio-affective et motivationnelle comme des mots d'encouragement et de félicitations. De cette façon, tous les plans du soutien à l'apprentissage sont touchés.

L'inscription des commentaires manuscrits se fait avec du matériel informatique spécialisé et les commentaires et la note sont inscrits à l'*encre rouge* directement dans le travail, en utilisant l'option de saisie manuscrite des outils de révision de la suite Office de Microsoft ou l'outil crayon du logiciel Microsoft Paint, selon le travail. Une fois la rétroaction produite, elle est téléversée dans la *Boîte de dépôt* associée dans l'ENA afin que l'étudiant puisse en prendre connaissance.

Pour produire la rétroaction, deux modèles de tablettes PC ont été utilisées : un *HP TC4400* et un *HP tx2517ca*. L'expérimentation avec des tablettes graphiques *Wacom Intuos*¹⁰⁵ et *Bamboo Pen*¹⁰⁶ s'est avérée une expérience frustrante; d'une part les tablettes graphiques sont généralement de petite taille et leur utilisation est moins naturelle puisqu'elles exigent une bonne coordination œil main afin de positionner le stylet sur la tablette de sorte qu'il soit au bon endroit dans l'écran. Avec une tablette PC, on utilise le stylet directement sur l'écran de l'appareil comme s'il s'agissait d'un stylo et d'une feuille de papier. Nous n'avons pas expérimenté les écrans tablettes, comme la *Wacom Cintiq*¹⁰⁷, mais celles-ci permettent de convertir un ordinateur de table en tablette PC et semblent une alternative intéressante à ce dernier. L'arrivée de tablettes Windows, par exemple l'*ExoPC*¹⁰⁸, est une autre alternative aux tablettes PC que nous n'avons pas encore eue l'occasion d'expérimenter au moment d'écrire ces lignes. La figure 2 ci-dessous présente un exemple d'une rétroactions manuscrite fournie sur le travail noté 1.

¹⁰⁵ <http://www.wacom.com/intuos/>

¹⁰⁶ http://www.wacom.com/bamboo/bamboo_pen.php

¹⁰⁷ <http://www.wacom.com/cintiq/>

¹⁰⁸ <http://www.exopc.com/fr/index.php>

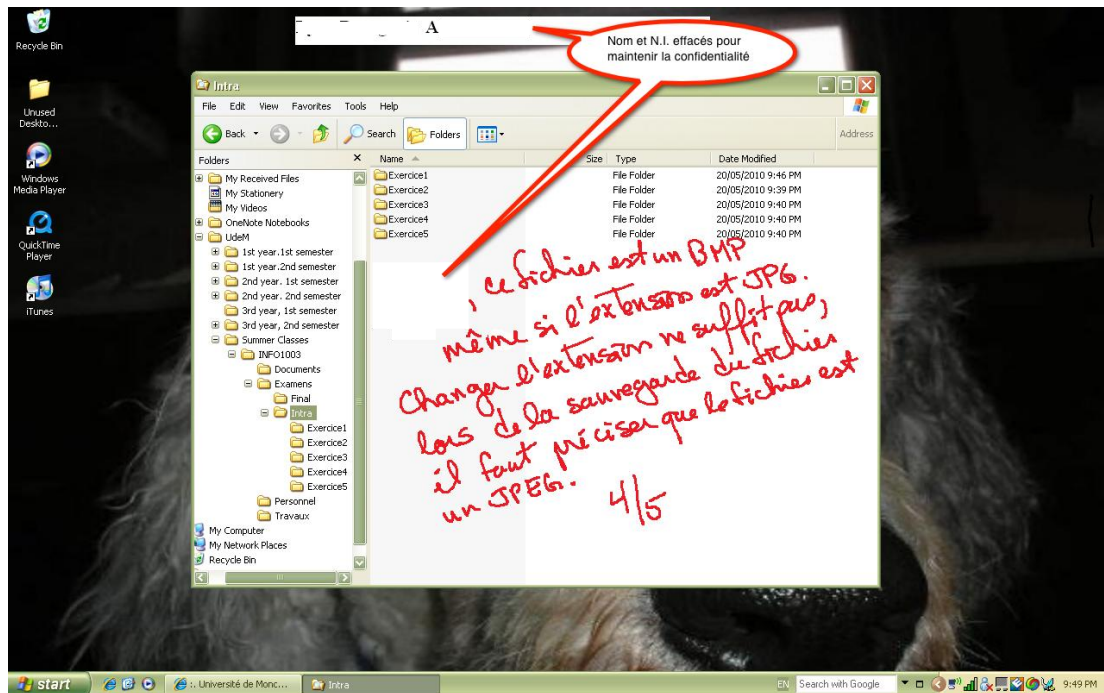


Figure 2 – Exemple de rétroaction manuscrite sur le travail noté 1

Mais force est de constater que cette méthode est longue et laborieuse. De plus, ces outils permettent difficilement de signaler convenablement à l'étudiant les erreurs d'utilisation du logiciel et d'indiquer clairement la procédure à suivre pour corriger les problèmes. Pour remédier à ces problèmes, Jones-Owens et Gubbins (2006) ont expérimenté avec la méthode du *screencasting* pour fournir une rétroaction audiovisuelle dans un cours d'informatique à distance, permettant ainsi à l'étudiant de « voir » où il s'est trompé et à l'instructeur de démontrer l'utilisation correcte du logiciel. C'est cette méthode qui a été adoptée pour fournir la rétroaction sur les travaux dans le cours INFO1003.

3.2.7 Rétroaction audiovisuelle asynchrone

Pour réaliser les rétroactions audiovisuelles asynchrones, l'instructeur doit utiliser un logiciel de *screencasting* et un microphone de bonne qualité. Notre choix s'est arrêté sur le logiciel *TechSmith Camtasia Studio* (Annexe 9, p. 159), d'une part parce que nous étions familier avec ce dernier, mais aussi pour certaines options fort intéressantes (zoom, compilation par lot) qu'il offre, et qui facilitent le travail du correcteur et améliorent la rétroaction.

En ce qui concerne le micro, notre choix s'est arrêté sur le casque Logitech *Premium Notebook Headset* puisque son micro capte peu les bruits environnants et qu'il inclut un convertisseur analogique-numérique permettant de le brancher soit dans une prise audio analogique, soit dans un port USB. D'autres micros ont été mis à l'essai (ClearOne Chat 50¹⁰⁹, Blue SnowBall¹¹⁰ et Blue Yeti¹¹¹) et ont donné de très bons résultats quoiqu'ils soient plus enclins à capter les bruits ambiants.

Tout comme dans le cas des rétroactions manuscrites, la première étape consiste ici aussi à récupérer les fichiers de la *Boîte de dépôt* du cours. L'instructeur les ouvre ensuite à tour de rôle dans le logiciel approprié (Word, Excel ou PowerPoint) sur une tablette PC, y encercle ou y souligne les erreurs, et y inscrit la note de l'étudiant à l'encre rouge en utilisant la saisie manuscrite des outils de révision de la suite Office de Microsoft et le stylet de la tablette PC. Contrairement à la méthode de la rétroaction manuscrite décrite ci haut, l'instructeur n'inscrit aucun commentaire détaillé dans le travail de l'étudiant. Afin de s'assurer que sa correction (note attribuée) est uniforme d'un étudiant à l'autre, l'instructeur doit se munir d'une grille de correction (voir annexe 9, p. 159) et prendre note des commentaires qui seront ajoutés lors de l'enregistrement vidéo de la rétroaction.

L'instructeur lance ensuite l'application *Techsmith Camtasia Studio* et le logiciel approprié au travail (Word, Excel ou PowerPoint). La taille de la fenêtre doit être ajustée de sorte que la capture se fasse aisément et que la vidéo produite puisse être redimensionnée proportionnellement par la suite. Par exemple, pour obtenir une vidéo 800 x 600 nous ajustons la fenêtre de capture de *Camtasia Studio* à 1000 x 750. La fenêtre du logiciel est ensuite ajustée à la fenêtre de capture.

À tour de rôle, les travaux des étudiants sont ouverts dans le logiciel et l'instructeur enregistre ses commentaires, indique les erreurs et, le cas échéant, démontre comment le

¹⁰⁹ <http://www.clearone.com/personal-usb-speakerphone.html>

¹¹⁰ <http://www.bluemic.com/snowball/>

¹¹¹ <http://www.bluemic.com/yeti/>

travail aurait dû être fait. Il peut aussi s'il le juge nécessaire, montrer à l'étudiant des méthodes alternatives pour arriver au résultat. Une fois l'enregistrement terminé, l'instructeur peut, au besoin, l'éditer. Il peut, s'il le juge nécessaire, couper une section de la rétroaction ou améliorer la qualité sonore de l'enregistrement.

Camtasia Studio enregistre les captures dans un format vidéo qui lui est propre (.camrec); il est donc nécessaire de produire (convertir) les captures dans un format vidéo que l'étudiant peut consulter aisément. Notre choix s'est arrêté sur le format WMV (*Windows Media Video*) puisque ce dernier peut être lu sans difficulté par le lecteur Windows Media présent sur tous les ordinateurs munis du système d'exploitation Windows (XP, Vista et 7). L'étudiant n'a donc pas à installer de logiciel sur son ordinateur pour écouter les rétroactions.

Bien qu'il soit possible de convertir immédiatement l'enregistrement au format WMV dès après avoir terminé chaque rétroaction, nous avons choisi de produire les enregistrements en lot. De cette façon, les rétroactions sont plus constantes parce que les enregistrements sont effectués l'un à la suite de l'autre, sans interruption.

Lorsque l'instructeur a complété l'enregistrement de toutes les rétroactions pour un travail donné, il procède à la production par lot des enregistrements au format *Windows Media* (WMV), selon des paramètres de production préétablis (voir annexe 11, p. 168) ayant été déterminés durant la phase d'expérimentation. Une fois que les rétroactions ont été produites, il téléverse ensuite le fichier WMV dans la *Boîte de dépôt* afin que l'étudiant puisse le consulter. L'annexe 11 (p. 164) illustre, de façon détaillée, toutes les étapes de la production d'une rétroaction audiovisuelle décrites ci haut.

3.3 Participants

Les participants à cette recherche sont des étudiants inscrits au cours INFO1003 offert en ligne aux sessions 200910 (Printemps-été 2009) – qui a été donné du 4 mai au 31 juillet 2009 – et 200920 (Automne 2009) – qui a été donné du 8 septembre au 10 décembre 2009. Les étudiants de ces deux cours ont été invités, sur une base volontaire, à répondre au sondage et à participer à l'entrevue semi dirigée.

Session 200910 – Printemps-été 2009

Le groupe de la session 200910 était composé de seize (16) étudiants. Quatre (4) étudiants étaient inscrits au campus d'Edmundston, neuf (9) au campus de Moncton et trois (3) au campus de Shippagan.

De ce groupe, sept (7) étudiants, soit 43,75%, ont répondu au sondage de fin de cours et quatre (4), soit 25 %, ont participé à l'entrevue semi dirigée. Parmi les quatre étudiants qui ont participé à l'entrevue semi dirigée, tous sauf un ont aussi participé au sondage.

Session 200920 – Automne 2009

Le groupe de la session 200920 était composé de onze (11) étudiants. Cinq (5) étaient inscrits au campus de Moncton, quatre (4) au campus d'Edmundston (dont 2 étudiants du secondaire) et deux (2) au campus de Shippagan.

De ce groupe, six (6), soit 54,55%, ont répondu au sondage de fin de cours et cinq (5), soit 45,45%, ont accepté de participer à l'entrevue semi dirigée, mais seulement quatre (4), soit 36,36%, y ont donné suite. Tous les étudiants qui ont participé à l'entrevue semi dirigée ont aussi participé au sondage.

3.3.1 Échantillon

Notre échantillon volontaire se compose donc de 13 étudiants (46,43%) ayant répondu au sondage et de 8 étudiants (29,63%) ayant participé aux entrevues semi-dirigées. Parmi les participants, six (6) étudiants ont répondu uniquement au sondage, un (1) étudiant a uniquement participé à l'entrevue semi dirigée et sept (7) ont participé au sondage et à l'entrevue.

Groupe	Sondage seulement	Entrevue seulement	Sondage et entrevue	Total sondage	Total entrevue
200910	4	1	3	7	4
200920	2	0	4	6	4
Échantillon	6	1	7	13	8

Tableau 4 - Répartition de l'échantillon

Cet échantillon, bien que réparti sur deux sessions de cours et tiré d'étudiants provenant de régions diverses dont l'expérience et la formation variaient, est composé d'étudiants qui ont suivi le même cours, qui ont été encadrés et dont les rétroactions ont été fournies par le même instructeur. Cela nous permet de regrouper les deux cohortes.

L'échantillon évite ainsi de nombreux écueils associés aux analyses multi-institutionnelles dans lesquelles les différences dans l'environnement d'apprentissage, et en matière de technologie, de conception pédagogique, de soutien ou de formation sont des variables non contrôlées (Shea et Bidjerano, 2008).

3.4 Collecte de données

Deux instruments de collecte de données ont été utilisés pour cette étude. Ces instruments – un sondage par questionnaire et une entrevue semi dirigée – sont issus des travaux d'Ice *et al.* (2007) sur la rétroaction audio asynchrone.

Philip Ice, l'un des auteurs de l'étude citée, a consenti à nous transmettre le questionnaire et le canevas d'entrevue et nous a autorisé à les utiliser dans le cadre de cette recherche. Les deux outils ont été traduits de l'anglais au français et adaptés à la rétroaction audiovisuelle.

3.4.1 Questionnaire

Afin de mesurer, auprès des étudiants, leur perception de la communauté d'apprentissage, leur perception de la satisfaction envers le cours et le professeur, et leur perception de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite,

nous avons recueillis auprès des participants les notes attribuées – selon une échelle de Lickert à 5 choix de réponse – à des énoncés visant à mesurer ces perceptions et impressions.

Le sondage utilisé (Annexe 7, p.145) se compose de 52 items de nature quantitative et qualitative. Il a été traduit de l'anglais et adapté de l'instrument de recherche (Annexe 5, p. 137) utilisé par Ice *et al.* (2007) pour mesurer l'impact de la rétroaction audio asynchrone dans un cours en ligne. Le sondage est basé sur l'édition 14b (Annexe 4, p. 133) du *Community of inquiry Survey instrument* (Arbaugh, Cleveland-Innes, Diaz, Garrison, Ice, Richardson, Swan *et al.*, 2008).

La cueillette de données qualitatives (sondage) a été réalisée avec l'outil de sondage en ligne SurveyMonkey¹¹²; l'annexe 8 (p. 150) présente le sondage tel qu'il apparaissait aux participants sous SurveyMonkey. Les questions obligatoires étaient identifiées par un astérisque. Les participants ont été invités à y répondre par l'entremise d'une invitation par courriel et d'une invitation placée dans la section « Nouvelles » du cours en ligne.

La première page présente le sondage et la deuxième est en fait le formulaire de consentement que les participants devaient « signer ». Si un participant cochait non à la question 2 du formulaire de consentement – « Ayant lu et compris le formulaire de consentement énoncé ci-haut, je consens à participer à cette recherche. » –, il était automatiquement redirigé vers la dernière page du sondage le remerciant de sa participation et le sondage était considéré comme ayant été complété.

Les sondages ont été réalisés du 27 juillet au 4 août 2009 (pour la session 200910) et du 24 novembre au 11 décembre 2009 (pour la session 200920). À la fin des sondages, les données étaient exportées et sauvegardées au format Microsoft Excel pour en permettre l'analyse.

3.4.1.1 *Community of Inquiry Survey, version 14b*

La première partie du sondage (34 items) est une traduction libre de la version 14b (Annexe 4, p. 133) du *Community of Inquiry Survey instrument*.

¹¹² <http://www.surveymonkey.com/>

- Les 13 premiers items vérifient la perception de présence didactique :
 - Les items 1 à 4 concernent le design et l'organisation;
 - Les items 5 à 10 concernent la facilitation;
 - Les items 11 à 13 concernent l'intervention directe
- Les 9 items suivants vérifient la perception de présence sociale :
 - Les items 14 à 16 concernent l'expression affective;
 - Les items 17 à 19 concernent l'ouverture à la communication;
 - Les items 20 à 22 concernent la cohésion de groupe.
- Les 12 derniers items vérifient la perception de présence cognitive :
 - Les items 23 à 25 concernent la révélation;
 - Les items 26 à 28 concernent l'exploration;
 - Les items 29 à 31 concernent l'intégration;
 - Les items 32 à 34 concernent la résolution.

Les participants étaient invité à exprimer leur degré d'accord avec chaque item sur une échelle de Lickert à 5 niveaux. Le questionnaire a été validé par Swan *et al.* (2008) qui ont calculé un α (*alpha*) de Cronbach rapportant des cohérences internes (c'est-à-dire la force des corrélations entre items) égales à 0,94 pour la présence didactique, à 0,91 pour la présence sociale et à 0,95 pour la présence cognitive. De plus, l' α de Cronbach est de 0,94 pour l'ensemble des questions (1 à 34).

La traduction et l'adaptation du *Community of Inquiry Survey instrument* que nous avons réalisées, n'ont pas été validées dans le cadre de notre recherche.

3.4.1.2 Questions supplémentaires

Pour leur étude, Ice *et al.* (2007) ont ajouté 19 items aux 34 items du *Community of inquiry Survey instrument* afin d'obtenir des informations de nature générale et démographique, et de vérifier les perceptions des étudiants envers la rétroaction audio. Pour notre étude, nous avons adapté à notre contexte – la rétroaction audiovisuelle – les items traitant de la rétroaction audio. De même, nous avons décidé de retirer l'item 50 de notre sondage pour des raisons éthiques puisqu'il portait sur l'appartenance au groupe ethnique.

Les 15 premiers items sont répondus sur une échelle de Lickert à 5 niveaux, alors que les 3 derniers items sont ouvertes et servent à recueillir des commentaires:

- Les items 35 à 37 ont pour but de vérifier la perception de la satisfaction générale de l'étudiant,
- L'item 38 est de nature générale,
- Les items 39 à 45 ont pour but de vérifier la perception par l'étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle par rapport à la rétroaction manuscrite,
- les items 46 à 49 sont de nature démographique, et
- les trois derniers items (50 à 52) sont des questions ouvertes.

Les items 39 à 45 ont été validés par Swan *et al.* (2008) pour lesquels ils ont calculé un α de Cronbach rapportant des cohérences internes de 0,92. Comme pour les autres questions du sondage, notre traduction, et adaptation, n'a pas été validée dans le cadre de cette recherche.

Ces items (39 à 45) permettent de mesurer la perception par les étudiants de l'intention de l'instructeur¹¹³ (items 39 et 40), la perception de leur engagement dans le cours (item 41), la perception de leur motivation (item 42), la perception de rétention (item 43) et la perception de personnalisation (items 44 et 45) ou du sentiment d'être en relation (Shin, 2001, 2002, 2003).

3.4.2 Entrevues

Des données qualitatives ont été recueillies grâce aux questions ouvertes du sondage et à des entrevues semi-dirigées qui ont été menées auprès des participants.

Ces données qualitatives permettent de vérifier indirectement le niveau de satisfaction des étudiants envers la rétroaction audiovisuelle asynchrone.

¹¹³ On entend par « intention de l'instructeur », les informations de nature cognitive, métacognitive, motivationnelle et socioaffective que l'instructeur désire véhiculer dans la rétroaction.

Le deuxième instrument de collecte de données consiste en un protocole d'entrevue (Annexe 3, p. 129) composée de 10 questions. Il s'agit de la traduction et de l'adaptation du protocole d'entrevue (Annexe 2, p. 126) utilisé par Ice *et al.* (2007) et que l'un des auteurs, Philip Ice, a gracieusement accepté de partager avec nous, nous autorisant à le traduire, l'adapter et l'utiliser dans le cadre de notre recherche.

Les entrevues semi-dirigées nous permettront de tracer un profil des répondants, de préciser et de valider les informations recueillies aux items concernant la communauté d'apprentissage (1 à 34), la perception de la satisfaction générale (35 à 37) et la perception de la qualité de la rétroaction audiovisuelle par rapport à la rétroaction manuscrite (39 à 45) du sondage, en plus d'obtenir des données concernant la satisfaction des étudiants envers la rétroaction audiovisuelle.

Les entrevues semi-dirigées ont été réalisées au téléphone et enregistrées, directement sur ordinateur au format WAV, avec le logiciel MiaRec Solo¹¹⁴. La transcription des entrevues a ensuite été réalisée à partir des enregistrements pour en permettre l'analyse.

Lors de la session 200910, les entrevues semi-dirigées ont été menées les 23 (1 participant) et 24 septembre 2009 (3 participants). À la session 200920, les entrevues semi-dirigées ont été menées les 18 (2 participants) et 20 janvier 2010 (2 participants).

3.5 Méthode d'analyse des données

3.5.1 Données issues du questionnaire

En raison du faible nombre de répondants au sondage, l'analyse des données quantitatives se limitera à des mesures de tendance centrale : moyenne, mode et médiane.

¹¹⁴ MiaRec Solo est un logiciel qui permet l'enregistrement d'appels téléphoniques passés avec un logiciel de voix sur réseau IP (*softphone*) ou avec un téléphone IP. Éliminant le recours à des enregistreurs analogique ou numérique, MiaRec Solo enregistre automatiquement les conversations téléphoniques sur un ordinateur roulant sous Windows. Voir : <http://www.miarec.com/products/miarec-solo>

3.5.2 Données issues des entrevues

Les données qualitatives issues des entrevues semi-dirigées ont été résumées pour chaque étudiant dans le but de tracer le profil de chaque répondant et de faire ressortir les éléments touchant la perception des étudiants envers la rétroaction en général et la rétroaction audiovisuelle asynchrone en particulier. Les résumés ont été réalisés à partir de la transcription des entrevues semi-dirigées et n'ont pas été validés par les répondants.

Deux tableaux commentés ont ensuite été préparés et les données y ont été regroupées en utilisant les mêmes catégories identifiées pour les items 39 à 45 du sondage, soit : l'intention de l'instructeur, la perception de leur engagement dans le cours, la perception de leur motivation, la perception de rétention et le du sentiment d'être en relation.

Chapitre IV

Résultats

4.1 Introduction

Pour la présentation de nos résultats de recherche, nous avons choisi de les présenter d'abord selon les instruments de collecte de données, puis, pour chacun des instruments, selon notre question de recherche.

Dans un premier temps, nous présenterons les résultats issus du sondage – incluant les réponses obtenues aux questions ouvertes –, suivis du résumé des entrevues semi-dirigées. Pour ces dernières, nous présenterons ensuite les résultats sous forme de tableaux commentés.

Nous terminerons ce chapitre par la présentation de commentaires qualitatifs non sollicités que nous avons reçus tout au cours de nos travaux de recherche. Bien qu'il ne faisait pas partie de la conception originale de la recherche, cet ensemble de données a été ajouté, car il nous est apparu que ces données étaient pertinentes pour notre recherche.

4.2 Questionnaire

Bien que notre questionnaire se divise en cinq grandes sections, nous présentons ici les résultats associés à trois de ces sections :

1. les items 1 à 34 ayant pour but de vérifier la perception des étudiants à participer à une communauté d'apprentissage, et donc leur perception des présences didactique, sociale et cognitive,
2. les items 35 à 37 ayant pour but de vérifier la perception de la satisfaction des étudiants envers le cours et le professeur,

3. les items 39 à 45 ayant pour but de vérifier la perception par l'étudiant de la qualité par rapport à la rétroaction audiovisuelle asynchrone sur la rétroaction manuscrite.

Les deux autres sections sont composées ① d'items de nature générale (item 38) et démographiques (items 46 à 49) et ② de questions ouvertes (items 50 à 52). Les items de nature générale et démographique ont été laissés de côté considérant la difficulté d'en tirer des tendances en raison du faible nombre de participants. Les réponses aux questions ouvertes seront traitées à la section 4.2.3 (p. 84).

4.2.1 Perception des étudiants à participer à une communauté d'apprentissage (*community of Inquiry*)

Nous commencerons par la présentation des résultats concernant la communauté d'apprentissage (items 1 à 34) dans son ensemble avant de procéder à la présentation des résultats pour chaque type de présence (didactique, sociale et cognitive) de façon indépendante.

4.2.1.1 Communauté d'apprentissage

Lorsque nous considérons les réponses (N=442) pour l'ensemble des items (1 à 34) visant à mesurer la perception de la communauté d'apprentissage, nous obtenons une moyenne de 4,21 (Figure 3) pour ces réponses. On constate que la réponse la plus fréquente est *Tout à fait d'accord* (mode de 5) et que la médiane se situe à 4 (Figure 3).

En examinant la fréquence des réponses (Figure 4), nous constatons que les deux réponses les plus fréquemment exprimées sont *D'accord* (n=180) et *Tout à fait d'accord* (n=185) et celles-ci comptent respectivement pour 40,7% et 41,9 % des réponses données aux items mesurant la communauté d'apprentissage (Tableau 5).

Les réponses *Pas du tout d'accord* (n=3) et *Pas d'accord* (n=9) comptent pour un très faible pourcentage des réponses (Figure 4), soit respectivement 0,7 % et 2,0 % des réponses (Tableau 5).

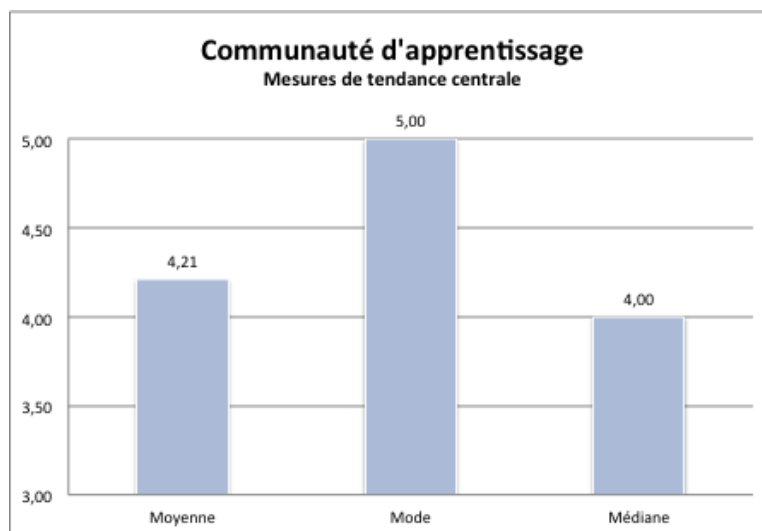


Figure 3 – Perception de la communauté d'apprentissage : mesures de tendance centrale

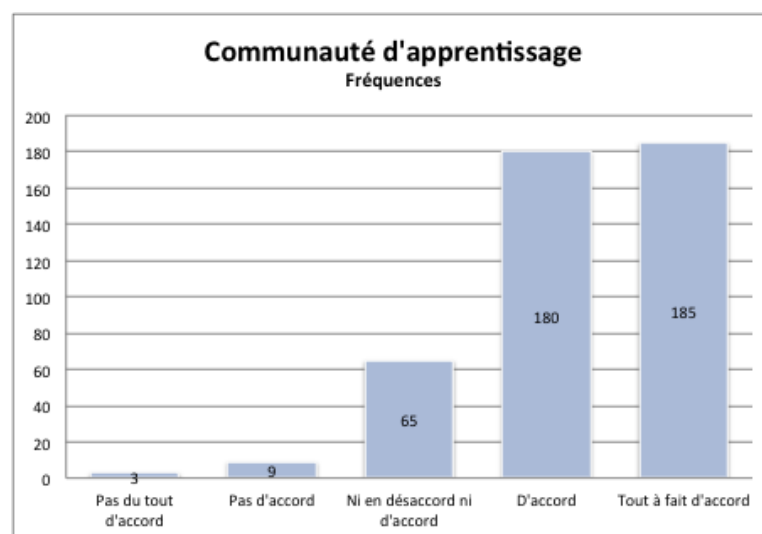


Figure 4 – Communauté d'apprentissage : fréquence des réponses

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord	Total
Présence didactique	0,0%	0,0%	4,7%	32,5%	62,7%	100%
	0	0	8	55	106	169
Présence sociale	2,6%	3,4%	30,8%	47,0%	16,2%	100%
	3	4	36	55	19	117
Présence cognitive	0,0%	3,2%	13,5%	44,9%	38,5%	100%
	0	5	21	70	60	156
Communauté d'apprentissage	0,7%	2,0%	14,7%	40,7%	41,9%	100%
	3	9	65	180	185	442

Tableau 5 - Fréquence et pourcentage des réponses : perception de la communauté d'apprentissage et de ses trois dimensions

4.2.1.2 Perception des présences

Lorsque nous mesurons la perception des trois présences – didactique, sociale et cognitive – de façon indépendante (Figure 5), l'analyse des données recueillies nous donne des moyennes de 4,58 pour la présence didactique (items 1 à 13), de 3,71 pour la présence sociale (items 14 à 22) et de 4,19 pour la présence cognitive (items 23 à 34). En ce qui concerne le mode et la médiane, ils sont de 4 pour les présences sociale et cognitive, et de 5 pour la présence didactique.

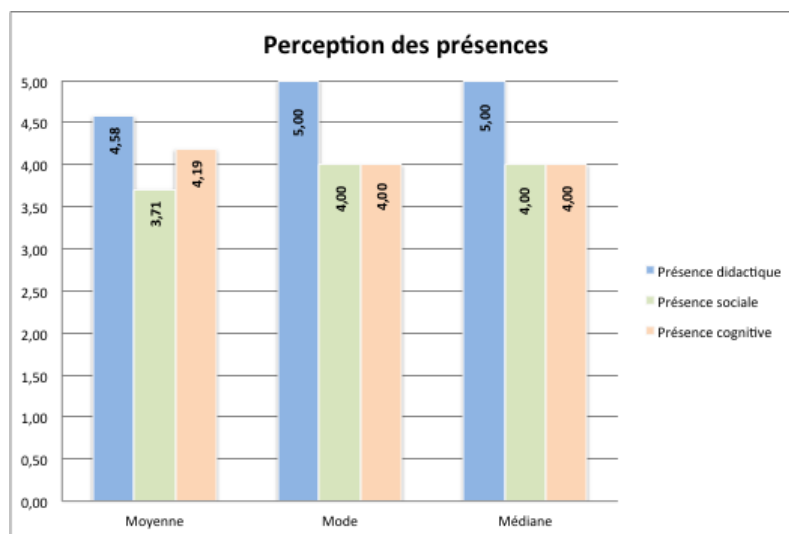


Figure 5 – Perception des présences : mesures de tendance centrale

Présence didactique

L'analyse des tableaux de fréquence fait ressortir que les réponses *D'accord* (n=55) et *Tout à fait d'accord* (n=106) sont les réponses les plus souvent exprimées (Figure 6) et comptent pour 95,2 % des réponses données aux items mesurant la perception de présence didactique (Tableau 5). Nous remarquons aussi qu'aucun désaccord avec les énoncés n'a été exprimé pour la présence didactique.

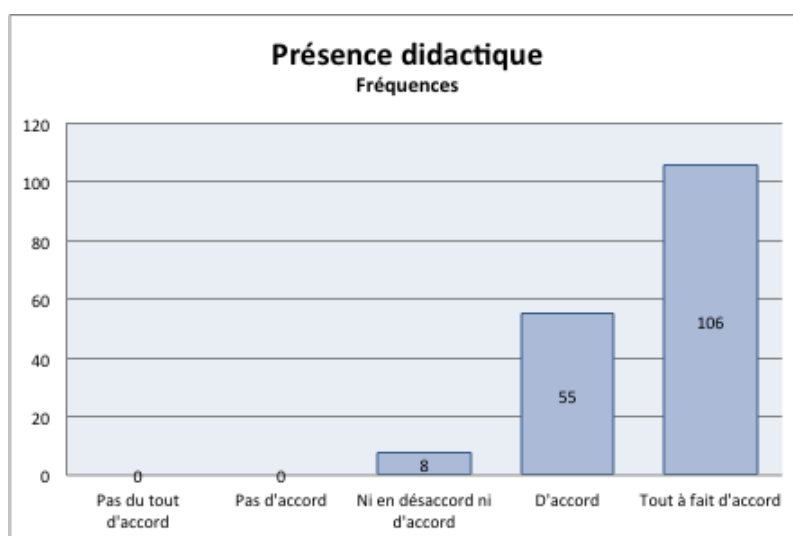


Figure 6 – Présence didactique : fréquence des réponses

Lorsque nous regardons les composantes de la présence didactique (Figure 7), nous obtenons un mode et une médiane de 5 pour les trois composantes, pour des moyennes de 4,65 pour la composante *Design et organisation*, de 4,45 pour la composante *Facilitation de l'apprentissage* et de 4,74 pour la composante *Intervention directe*.

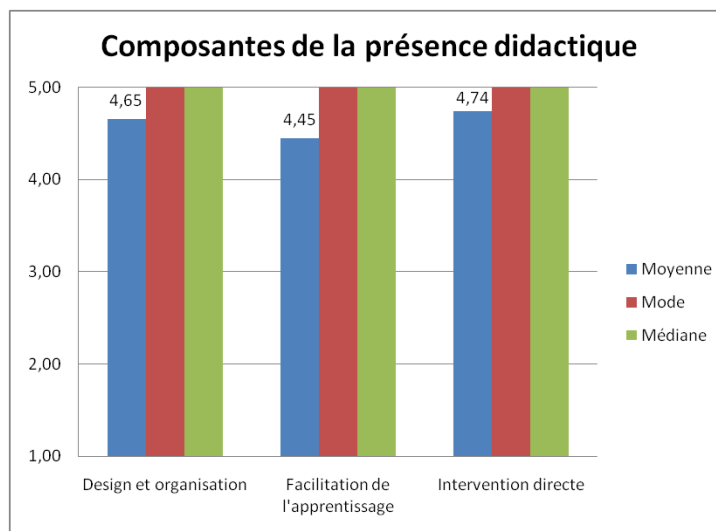


Figure 7 – Composantes de la présence didactique : mesures de tendance centrale

Pour chacune des composantes de la présence didactique, il n'y a aucun désaccord avec les énoncés, bien qu'on observe quelques réponses ($n=8$) neutres (*Ni en désaccord ni d'accord*) : une (1) pour la composante *Intervention directe*, cinq (5) pour la composante *Facilitation de l'apprentissage* et deux (2) pour la composante *Design et organisation* (Tableau 11, voir Annexe 11, p.176).

Présence sociale

En ce qui concerne la présence sociale, le pourcentage (Tableau 5) de réponses *Tout à fait d'accord* (16,2 %) est le plus faible – parmi les trois présences – pour cette réponse alors que le pourcentage des réponses *D'accord* (47 %), quant à lui, est le plus élevé.

Nous constatons aussi que la réponse *Ni en désaccord ni d'accord* est plus fréquente ($n=36$) dans le cas de la présence sociale que pour les deux autres présences : 30,8 % contre 4,7 % pour la présence didactique ($n=8$) et 13,5 % pour la présence cognitive ($n=21$) (Tableau 5, Figure 6, Figure 8 et Figure 10).

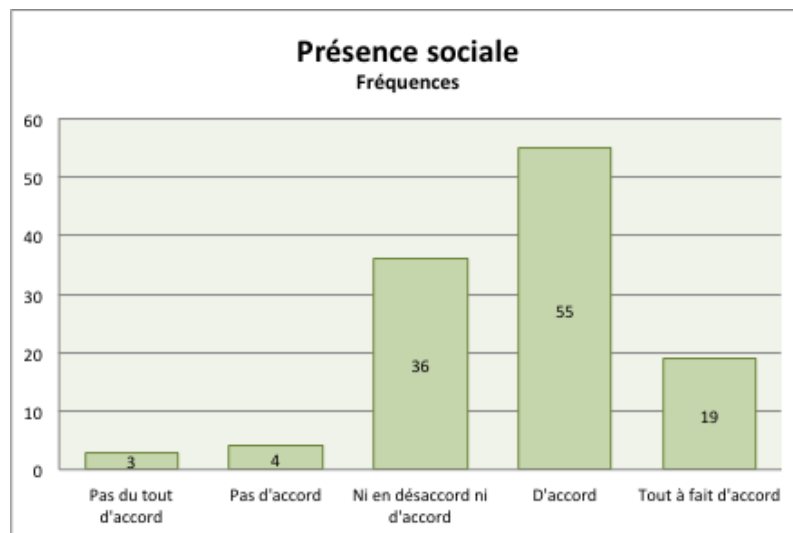


Figure 8 – Présence sociale : fréquence des réponses

De même, c'est uniquement dans le cas de la présence sociale que la réponse *Tout à fait d'accord* ne compte pas parmi les deux réponses les plus fréquentes et que nous observons des réponses *Pas du tout d'accord* (Figure 8).

Pour la composante *Expression affective*, on observe le même nombre de réponses *Tout à fait d'accord* que de réponses *Pas du tout d'accord*, soit 3, et les réponses neutres (n=16) sont les plus fréquemment exprimées, ex æquo avec les réponses *D'accord* (Tableau 12, voir Annexe 11, p.176). Ce sont les énoncés 14 et 15 (Tableau 12, voir Annexe 11, p.176) – qui touchent la connaissance des participants – qui ont obtenu les réponses *Pas du tout d'accord*.

Lorsque nous calculons les mesures de tendances centrales selon les composantes de la présence sociale (Figure 9), nous obtenons un mode et une médiane de 3 et une moyenne de 3,38 pour la composante *Expression affective*. Le mode et la médiane sont de 4 pour les deux autres composantes pour des moyennes de 4,03 pour la composante *Communication ouverte* et de 3,72 pour la composante *Cohésion de groupe*.

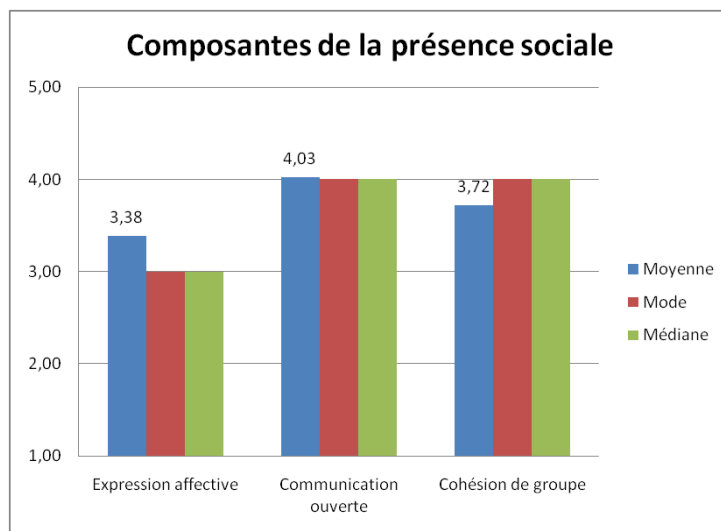


Figure 9 – Composantes de la présence sociale : mesures de tendance centrale

De plus, bien que les réponses *Ni en désaccord ni d'accord* et *D'accord* – lorsque combinées – soient les réponses les plus fréquemment données pour la présence sociale (n=91), ce n'est vrai que pour les composantes *Expression affective* (n=32) et *Cohésion de groupe* (n=32), car pour la composante *Communication ouverte*, ce sont les réponses *D'accord* et *Tout à fait d'accord* (n=30) qui sont les plus fréquentes lorsque combinées (Tableau 12, voir Annexe 11, p. 176).

Présence cognitive

En ce qui concerne la présence cognitive, les réponses *D'accord* et *Tout à fait d'accord* sont les plus fréquemment exprimées (n=130) lorsque regroupées (Figure 10) et comptent pour 83,4 % des réponses données (Tableau 5). Comme pour la présence didactique, aucune réponse *Pas du tout d'accord* n'a été donnée pour la présence cognitive.

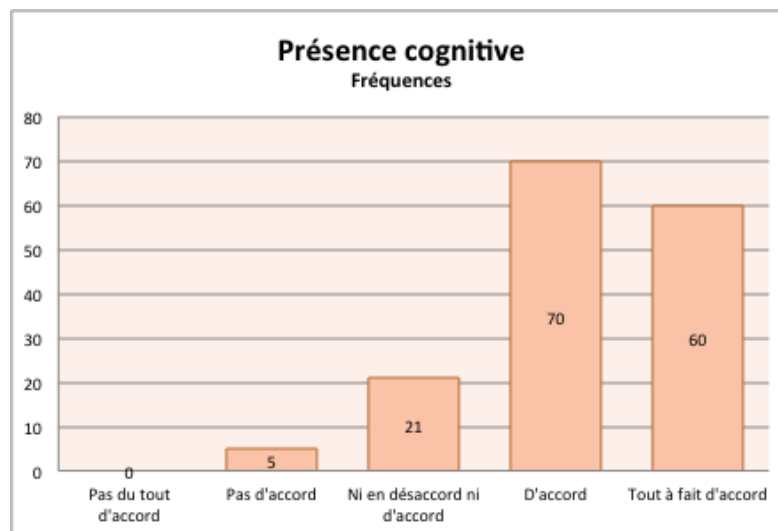


Figure 10 – Présence cognitive : fréquence des réponses

L'analyse des fréquences selon les composantes de la présence cognitive nous permet d'observer que pour la composante *Résolution* (Tableau 13, voir Annexe 11, p.176), la réponse la plus fréquente ($n=23$) est *Tout à fait d'accord* alors que pour les trois autres composantes – *Révélation*, *Exploration* et *Intégration* – il s'agit de la réponse *D'accord* ($n=17$, 19 et 21). Nous remarquons aussi que les réponses *Pas du tout d'accord* n'apparaissent dans aucune composante et *Pas d'accord* n'apparaissent pas dans les composantes *Résolution* et *Intégration*.

Lorsque nous calculons les mesures de tendance centrale pour les composantes de la présence cognitive (Figure 11), le mode et la médiane obtenus de 4 pour les composantes *Révélation* (moyenne de 4,00), *Exploration* (moyenne de 4,03) et *Intégration* (moyenne de 4,21), et de 5 pour la composante *Résolution* (moyenne de 4,51).

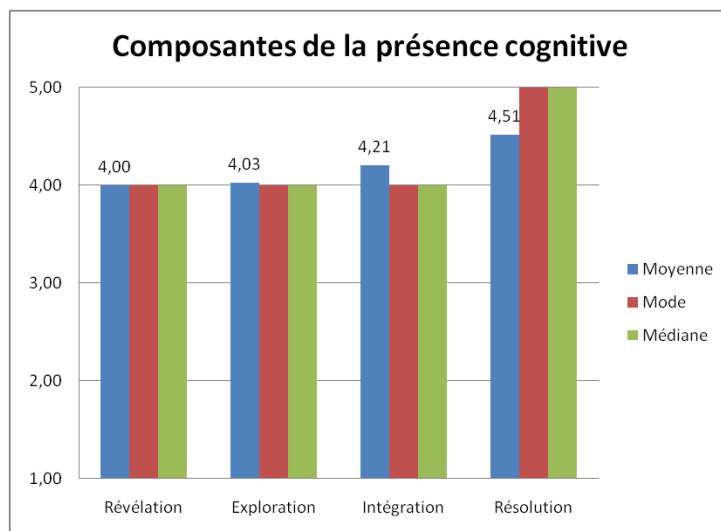


Figure 11 – Composantes de la présence cognitive : mesures de tendance centrale

4.2.2 Satisfaction des étudiants

Afin de mesurer la satisfaction des étudiants, nous présenterons les résultats d'abord du point de vue de la satisfaction générale des étudiants (items 35 à 37) et ensuite selon la perception par les étudiants de la qualité (préférence des étudiants) de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite (items 39 à 45). L'item 38 est un item de nature générale (résultat escompté dans le cours) que nous avons décidé d'écarter dans le cadre de cette recherche.

4.2.2.1 Satisfaction générale des étudiants

Comme notre instrument de recherche (questionnaire) ne donne aucune indication concernant la cohérence interne des trois items utilisés pour mesurer la satisfaction générale des étudiants, nous présentons ici les résultats pour chacun des items, sans les regrouper.

L'analyse des réponses fournies pour les items concernant la satisfaction générale des étudiants envers le cours et le professeur (items 35 à 37) nous indique que, pour tous les items, le mode et la médiane sont de 5, et les moyennes de 4,62 pour la satisfaction envers le cours et de 4,85 pour la satisfaction envers le professeur (Tableau 6).

Item	Énoncé	Moyenne	Mode	Médiane	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord	Pourcentage des réponses D'accord et Tout à fait d'accord
35	De façon générale, j'ai été satisfait de ce cours.	4,62	5,00	5,00	0	0	1	3	9	92%
36	J'ai appris beaucoup dans ce cours.	4,46	5,00	5,00	0	0	1	5	7	92%
37	De façon générale, j'ai été satisfait de l'instructeur.	4,85	5,00	5,00	0	0	0	2	11	100%

Tableau 6 – Satisfaction générale des étudiants

Lorsque nous analysons la fréquence des réponses, nous constatons que les réponses *D'accord* et *Tout à fait d'accord* constituent 92 % des réponses dans le cas de la satisfaction envers le cours et pour 100 % dans le cas de la satisfaction envers le professeur (Tableau 6). 92 % des répondants disent être *D'accord* ou *Tout à fait d'accord* avec l'item concernant l'apprentissage.

4.2.2.2 Perception par l'étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite

Les items 39 à 45 (Tableau 7) de notre sondage nous permettent de mesurer la perception par les étudiants de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite. Ces items permettent de mesurer la perception par les étudiants de l'intention de l'instructeur¹¹⁵ (items 39 et 40), la perception de leur engagement dans le cours (item 41), la perception de leur motivation (item 42), la perception de rétention (item 43) et la perception de personnalisation (items 44 et 45) ou du sentiment d'être en relation (Shin, 2001, 2002, 2003).

¹¹⁵ On entend par « intention de l'instructeur », les informations de nature cognitive, métacognitive, motivationnelle et socioaffective que l'instructeur désire véhiculer dans la rétroaction.

Perception de l'intention de l'instructeur (items 39 et 40)

Tous les répondants (100 %) sont *D'accord* ou *Tout à fait d'accord* avec l'énoncé 39 concernant l'influence de l'inflexion de la voix de l'instructeur sur le rendu de son intention. Cet item affiche aussi la moyenne (4,62) la plus élevée parmi les items concernant la perception de l'étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle par rapport à la rétroaction manuscrite (Tableau 7).

En ce qui concerne l'énoncé 40, 85 % des répondants sont *D'accord* ou *Tout à fait d'accord* que les intentions de l'instructeur étaient plus claires lors de l'utilisation des commentaires audiovisuels, la moyenne des réponses étant de 4,38.

Lorsque pris conjointement, 92 % des répondants sont *D'accord* ou *Tout à fait d'accord* – cette dernière étant la réponse la plus fréquente – avec les énoncés (items 39 et 40) concernant la perception de l'intention de l'instructeur, pour une moyenne de 4,42 (Tableau 8). De plus, aucun répondant n'est en désaccord avec l'un ou l'autre des énoncés 39 et 40.

Engagement dans le cours (item 41)

L'analyse des réponses à l'item 41 (« Les commentaires audiovisuels m'ont donné l'impression d'être davantage impliqué dans le cours que les commentaires manuscrits ») montre que les commentaires audiovisuels, comparativement aux commentaires manuscrits (Tableau 7), ont davantage donné l'impression d'être impliqué dans le cours à 85 % des répondants (moyenne de 4,23).

Motivation (item 42)

Pour l'item 42 (Les commentaires audiovisuels m'ont motivé davantage que les commentaires manuscrits »), bien que la moyenne (4,00) pour cette composante soit la plus basse – parmi les items (39 à 45) servant à mesurer la perception par l'étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle par rapport à la rétroaction manuscrite –, le mode et la médiane sont de 5,00, ce qui indique que les répondants sont majoritairement *Tout à fait d'accord* avec cet énoncé, ce que confirme le tableau de fréquence pour cet item (Tableau 7).

Les avis sont partagés, le pourcentage des réponses *D'accord* et *Tout à fait d'accord* (69 %) étant, tout comme la moyenne, le plus faible parmi l'ensemble des items 39 à 45. De plus, cet énoncé est le seul du groupe pour lequel un répondant a mentionné n'être *Pas du tout d'accord*.

Rétention (item 43)

77 % des répondants considèrent avoir mieux retenus les commentaires audiovisuels que les commentaires manuscrits (item 43) et le calcul de la moyenne (4,08) nous indique que celle-ci est la deuxième plus faible parmi les items 39 à 45 (Tableau 7).

Sentiment d'être en relation (items 44 et 45)

92 % des répondants (Tableau 8) sont *D'accord* ou *Tout à fait d'accord* avec les énoncés 44 (« Les commentaires audiovisuels sont plus personnels que les commentaires manuscrits ») et 45 (« Recevoir des commentaires audiovisuels m'a donné l'impression que l'instructeur se préoccupe davantage de moi et de mon travail que lorsque j'ai reçu des commentaires manuscrits »). La moyenne pour l'item 45 (4,46) est supérieure à celle de l'item 44 (4,31) puisque le nombre de répondants qui sont *Tout à fait d'accord* est supérieur pour cet item (7 contre 5 pour l'item 44). Ces moyennes sont les deuxième (item 44) et troisième (item 45) plus élevées parmi les items 39 à 45, derrière l'item 39 (Tableau 7).

Pris conjointement (Tableau 8), 92 % des répondants affirment être *D'accord* ou *Tout à fait d'accord* avec les énoncés 44 et 45, pour une moyenne de 4,38. De plus, aucun répondant n'est en désaccord avec ces deux énoncés.

Item	Énoncé	Moyenne	Mode	Médiane	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord	Pourcentage des réponses D'accord et Tout à fait d'accord
39	Lors de l'utilisation de la rétroaction audiovisuelle, l'inflexion de la voix de l'instructeur a clairement rendu son intention.	4,62	5,00	5,00	0	0	0	5	8	100%
40	Les intentions de l'instructeur étaient plus claires lors de l'utilisation de commentaires audiovisuels que lors de l'utilisation de commentaires manuscrits.	4,23	4,00	4,00	0	0	2	6	5	85%
41	Les commentaires audiovisuels m'ont donné l'impression d'être davantage impliqués dans le cours que les commentaires manuscrits.	4,23	5,00	4,00	0	1	1	5	6	85%
42	Les commentaires audiovisuels m'ont motivé davantage que les commentaires manuscrits.	4,00	5,00	5,00	1	1	2	2	7	69%
43	J'ai mieux retenu les commentaires audiovisuels que les commentaires manuscrits.	4,08	4,00	4,00	0	1	2	5	5	77%
44	Les commentaires audiovisuels sont plus personnels que les commentaires manuscrits.	4,31	4,00	4,00	0	0	1	7	5	92%
45	Recevoir des commentaires audiovisuels m'a donné l'impression que l'instructeur se préoccupait davantage de moi et de mon travail que lorsque j'ai reçu des commentaires manuscrits.	4,46	5,00	5,00	0	0	1	5	7	92%
Total		4,27	5,00	4,00	1	3	9	35	43	86%

Tableau 7 – Perception par l'étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite

Item		Moyenne	Mode	Médiane	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord	Pourcentage des réponses D'accord et Tout à fait d'accord
39 & 40	Perception de l'intention de l'instructeur	4,42	5,00	4,50	0	0	2	11	13	92%
44 & 45	Sentiment d'être en relation	4,38	4,00	4,00	0	0	2	12	12	92%

Tableau 8 – Perception de l'intention de l'instructeur et sentiment d'être en relation

4.2.3 Commentaires concernant l'utilisation de la rétroaction audiovisuelle

À la question ouverte « Avez-vous d'autres commentaires concernant l'utilisation de la rétroaction audiovisuelle dans ce cours? », quelques participants ont pris le temps d'inscrire quelques commentaires, tous positifs.

Satisfaction et personnalisation

Selon les commentaires reçus, les étudiants mentionnent avoir aimé cette forme de rétroaction et l'avoir trouvé plus personnelle. De même, certains étudiants ont fait ressortir que cette forme de rétroaction répond mieux à leurs préférences auditives et visuelles :

- « J'ai beaucoup aimé! »
- « J'ai beaucoup aimé pouvoir entendre et voir mes erreurs en même temps – je suis une personne qui retient l'information lorsque j'ai la chance de l'entendre, donc cela m'a beaucoup plu. »
- « Très personnalisé et très utile pour les personnes visuelles. »
- « J'ai trouvé cette approche plus personnelle que des notes laissées sur un travail. »

Amélioration de la compréhension

Pour d'autres, cette forme de rétroaction leur a permis de mieux comprendre leurs erreurs, mais aussi leurs forces et leurs faiblesses dans l'apprentissage des notions du cours :

- « Probablement que la rétroaction audiovisuelle est plus lourde comme travail pour l'instructeur; cependant lorsque j'ai reçu ce type de rétroaction, j'ai mieux compris le pourquoi de mes défis et de mes forces. :) »
- « Cette rétroaction audiovisuelle m'a vraiment aidé à mieux comprendre mes erreurs. »

4.3 Entrevues semi-dirigées

En raison du nombre d'entrevues menées, nous avons décidé de présenter un résumé de chacune des entrevues (par participant), suivi d'une présentation des résultats, selon nos questions de recherche, sous forme de tableaux commentés. L'utilisation du masculin dans ces résumés d'entrevues a pour but de préserver l'anonymat des répondants et d'alléger le texte.

4.3.1 Résumés des entrevues semi-dirigées

4.3.1.1 *Résumé de l'entrevue 09092301*

(Durée de l'entrevue : 12:11 minutes)

Le répondant a trouvé ce cours enrichissant et intéressant. Il a aimé que ce soit un cours à distance et ne pas avoir à se présenter en classe, lui permettant de concilier travail, étude et famille. Ce cours lui offrait plus de liberté qu'un cours en face à face.

Il considère que la charge de travail se compare à celle d'un cours en face à face. En ce qui concerne les interactions, il trouve que c'est plus facile de poser des questions personnelles et spécifiques au professeur que dans un cours en face à face. Ce cours lui offrait plus d'opportunités d'interaction que les autres cours en ligne qu'il a suivi et les réponses aux questions parvenaient plus rapidement. Il considère que l'apprentissage en ligne demande plus d'autonomie et permet de développer un sens d'organisation personnelle, mais elle n'est ni plus ni moins efficace que l'apprentissage en face à face.

Il mentionne que les rétroactions audiovisuelles sur les travaux étaient très bien et qu'il les préfère parce qu'elles lui permettaient de « voir » ses erreurs – de « savoir ce qu'il avait fait de mal » – et comment les corriger, qu'elles lui permettaient de mieux saisir les explications du correcteur et qu'elles étaient plus personnelles que les rétroactions manuscrites. Il n'a eu aucune difficulté à visionner les rétroactions audiovisuelles.

Il croit que les rétroactions audiovisuelles ont influencé positivement sa capacité à construire des connaissances parce qu'il voyait ses erreurs et que le correcteur lui « montrait » comment les corriger afin de ne pas répéter les mêmes erreurs à l'avenir.

4.3.1.2 Résumé de l'entrevue 09092401

(Durée de l'entrevue : 20:32 minutes)

Le répondant trouve que c'est un cours bien structuré parce « qu'il savait les étapes à suivre et avait les contenus ». Il considère que le réseautage entre les étudiants était bien construit. Il a bien aimé les deux sessions synchrones parce qu'elles lui offraient la possibilité de poser les questions en direct, que le professeur donnait des explications supplémentaires et faisait des démonstrations. Ce qu'il a plus aimé et qu'il trouve de très positif de ce cours, c'est l'ensemble des informations disponibles sur le site, les interactions constructives avec les étudiants, les interactions faciles avec le professeur et les forums de discussions pour les réponses qu'il y trouvait.

Le temps accordé pour la remise des travaux était adéquat de même que le délai de rétroaction. Les rétroactions étaient bien parce qu'il pouvait revoir ses travaux et où il y avait des erreurs : le correcteur *soulignait* les erreurs et lui « expliquait vraiment c'était quoi le problème ». Il aurait préféré avoir plus de travaux, que ceux-ci soient moins longs et plus fréquents, p. ex à toutes les 2 ou trois semaines.

Ce cours lui a permis de concilier travail et étude. Parce qu'il est offert en ligne, cela lui a permis de suivre le cours de tout endroit où un accès Internet était possible. Cela lui permettait de faire les activités n'importe où et à tout moment.

Il trouve que le lien entre les lectures dans le manuel de cours et les activités n'était pas toujours évident, et que les explications du manuel n'était pas toujours compréhensible, mais que les sites web complémentaires proposés pour les activités permettaient de faire le lien. Les activités, le manuel et les hyperliens proposés étaient complémentaires. Les sites web complémentaires lui ont permis d'apprendre davantage.

Il trouve que les interactions sont optimales dans un cours par Internet. Notamment qu'il y a une meilleure interaction lors des échanges de type question et réponse.

Il considère que ce cours est plus structuré que les autres cours en ligne qu'il a suivis. Beaucoup d'hyperliens sont proposés et ils sont facilement accessibles. Mais ce qui différencie surtout ce cours des autres cours en ligne qu'il a suivis, c'est « l'accessibilité du professeur en vidéo » lors des rétroactions et des rencontres synchrones.

Il considère que l'apprentissage en ligne est aussi optimal qu'en face à face. Pour lui, le réseautage dans les cours en ligne est très bien et beaucoup de liens sont créés avec le travail et les étudiants, c'est-à-dire de travailler avec des étudiants de l'extérieur de notre région immédiate, de créer des liens et de construire un réseau. Il souligne qu'il y a parfois des problèmes de connectivité, mais que ça s'améliore avec les années, mais, pour lui, l'important c'est d'être en mesure de recevoir l'information adéquatement, et de pouvoir poser ses questions et de recevoir une réponse.

Il trouve que les rétroactions sont très importantes parce qu'elles permettent de réduire l'isolement dans un cours à distance, ce qu'elles font dans ce cours. Il mentionne que, dans ce cours, les interactions avec le professeur et entre les étudiants sont faciles et positives, qu'elles permettent aux étudiants de verbaliser leurs soucis, de s'entraider et d'améliorer leurs apprentissages. Cela lui a permis d'obtenir des réponses à ses questions et de répondre aux questions des autres étudiants, de façon individuelle ou à tout le groupe. Cela permet aussi d'apprendre des succès des autres. Il considère que c'est bénéfique pour tous les étudiants.

Il considère que les rétroactions sont aussi efficaces qu'en face à face. Il trouve qu'en face à face la rétroaction du professeur est directe et ajoute qu'en ligne c'est le même genre de rétroaction, que c'est sensiblement pareil.

Il a beaucoup aimé les rétroactions audiovisuelles. Il en était à une première expérience avec ce type de rétroaction où le professeur lui parle et qu'il voit en même temps la correction de son travail. Il a apprécié ce type de rétroaction parce que ça lui permettait de comprendre

grâce aux explications orales. L'étudiant se dit visuel et appréciait pouvoir voir son travail et ses erreurs. Il trouve ce type de correction plus positive parce qu'il s'agit d'une explication globale, qu'il voit les erreurs et reçoit les explications. En plus, le correcteur réfère à tel et tel point du cours durant la correction. Il trouve que c'est plus positif qu'en classe.

Il considère la rétroaction audiovisuelle est plus personnelle que la rétroaction manuscrite parce qu'il a accès directement au correcteur. L'intonation de la voix du correcteur joue un rôle sur cette perception. Il mentionne que la rétroaction est amenée calmement et l'information est décortiquée afin de permettre une meilleure compréhension, ce qui rend la rétroaction plus positive et constructive. Il mentionne que la rétroaction manuscrite lui permet de connaître le résultat de son travail, mais souvent il lui faut prendre rendez-vous pour aller rencontrer le professeur afin d'obtenir des explications parce qu'il est impossible d'en discuter en classe. Il trouve la rétroaction audiovisuelle plus simple et plus fonctionnelle.

Le répondant aime moins la rétroaction audiovisuelle lorsqu'elle ne fonctionne pas. Cependant, en sondant le répondant au sujet de la rétroaction audiovisuelle, il précise que le visionnement des rétroactions audiovisuelles fonctionnait très bien, qu'il n'a pas eu de problèmes. On comprend qu'il s'agit plutôt de problèmes d'accès au site de cours (problèmes de connexion).

Selon le répondant, la rétroaction audiovisuelle a influencé sa capacité à construire des connaissances dans ce cours car elle lui a permis de « pousser un petit peu plus loin sa réflexion ». Il aime ce type d'interaction qui est personnelle, directe et lui permet de savoir à quel niveau il se situe grâce aux commentaires du correcteur.

Il termine l'entrevue en faisant un commentaire sur l'examen final. Il était habitué à travailler sur son ordinateur et comme l'examen final était sous supervision dans un laboratoire informatique, il a paniqué parce qu'il devait utiliser un outil qu'il ne connaissait pas. Il croit qu'un examen maison serait préférable et, encore mieux, il propose un examen à la fin de chaque module au lieu d'un seul examen qui couvre l'ensemble de la matière.

4.3.1.3 Résumé de l'entrevue 09092402

(Durée de l'entrevue : 24:35 minutes)

Le répondant mentionne que ce cours l'a aidé à comprendre comment fonctionnait les logiciels qu'il ne connaissait pas, lui a appris de nouvelles connaissances et a renforcé ce qu'il savait pour les logiciels qu'il connaissait. Il ajoute qu'il applique maintenant ces nouvelles connaissances à ses projets.

Il a adoré le cours et mentionne que « les autres cours qui s'offrent à distance devraient être comme celui-là ». Il a adoré la façon dont le cours est monté, en soulignant les démonstrations audiovisuelles permettant de voir quoi faire, de voir comment le faire et de voir le résultat. Il ajoute qu'il n'a jamais vu un cours monté de la sorte avant et qu'il est de loin son préféré. Il ajoute que le cours n'était pas trop chargé.

Il souligne que la façon dont les notions sont expliquées, les démonstrations audiovisuelles et le « style de feedback qu'on a eu sur nos travaux » font en sorte que c'est « encore meilleur que ce qu'on a en classe », même s'il n'a pas accès au professeur comme dans un cours traditionnel. Il souligne qu'en classe, il n'y a pas de feedback, que « t'as ta note pis ça finit là ». Dans ce cours, il voyait où il avait fait des erreurs et il pouvait « apprendre de ses erreurs ». La rétroaction audiovisuelle lui permettait de voir et d'entendre en même temps. Il précise qu'il lui faut les deux pour apprendre. Il mentionne que c'est quelque chose qu'il n'avait jamais vécu auparavant et qu'il a « appris à plein plus avec cette méthode [qu'avec] la méthode traditionnelle en classe avec le professeur en avant ». Il ajoute qu'en classe le cours est magistral : si le professeur a « gros de théories, t'écoutes, t'as pas de feedback » alors qu'il y en avait dans ce cours et cela l'a marqué.

Il a apprécié les forums de discussions « premièrement parce ce que c'est pas gênant de demander quelque chose ». En classe, « c'est pas tout le temps évident ou tentant de lever la main pour demander une question au professeur », de se sentir comme le centre d'attention. Dans les forums de discussion, il n'y a pas de pression : il peut prendre le temps de réfléchir à sa question et la poser correctement avant de l'envoyer. Le feedback des autres étudiants aide

à faire les travaux et le fait de répondre aux autres aide à mieux apprendre. Il appréciait aussi pouvoir communiquer avec le professeur par courriel et par téléphone. Avec certains professeurs, lorsqu'il laisse un message vocal, il n'obtient pas de rappel et « qu'il faut courir après » le professeur, ce qui ne fut pas le cas dans ce cours. Lorsqu'il envoyait un courriel, il obtenait toujours une réponse, la « grande majorité du temps dans la même journée », seulement quelques heures après l'envoi. Il a senti que le professeur était « vraiment présent dans le cours ».

Le répondant souligne n'avoir jamais eu de rétroaction sur ses travaux auparavant, tant dans les cours en ligne que dans les cours réguliers. Dans les autres cours en ligne qu'il a suivis, il n'y avait pas de démonstrations audio, ni de démonstrations audiovisuelles comme dans ce cours-ci. Les autres cours étaient axés sur la lecture et les travaux étaient plus rares. Il y avait bien de temps en temps de petits exercices d'autoévaluation, mais pas comme ce cours où il y avait des travaux à remettre régulièrement. Dans ce cours, il obtenait du feedback sur où il était rendu, pas juste un ordinateur qui disait uniquement que la réponse était mal. Il y avait beaucoup plus de rétroactions dans ce cours que dans tous les autres cours qu'il a suivis. Les autres cours en ligne étaient très chargés, il y avait « des chapitres et des chapitres à lire à toutes les semaines ». Mais dans ce cours, il était confortable avec la charge de travail et le style.

Il mentionne que dans un cours en ligne, il faut savoir planifier son temps. Mais dans un cours en ligne il considère que c'est plus facile de concilier les études avec le travail et la famille, car, contrairement à un cours régulier où il n'a « pas le choix d'être là » au moment où le cours se donne, il n'y a pas d'horaire fixe. Il lui suffit de planifier son temps pour s'assurer de faire ce qu'il y a à faire et de ne pas attendre à la dernière minute. Il mentionne que dans un cours régulier c'est le professeur qui présente la matière alors que dans un cours en ligne cette responsabilité repose sur l'étudiant. Il souligne qu'il est plus à l'aise avec des cours en ligne parce qu'il travaille mieux le soir, une fois les enfants couchés et que « toute la popote est faite ».

Il considère que les interactions dans un cours à distance sont meilleures parce qu'elles permettent de prendre le temps de réfléchir à la question, de faire des recherches et de bien

formuler la question ou réponse. Elles sont moins instantanées qu'en classe où quand « tu poses ta question pis ça sort tout croche, faut que tu te reprennes parce que les autres te comprennent pas ». Il mentionne que c'est la même chose lorsqu'il s'agit de répondre à une question. Il considère que la qualité de ses questions ou de ses réponses est meilleure dans un cours en ligne. De même, s'il avait une question, soit il arrivait qu'un autre étudiant la pose avant lui, soit un étudiant répondait à sa question, ce qui « complétait bien le cours ».

Il a adoré la rétroaction audiovisuelle parce que ça lui permet de savoir où sont ses erreurs et d'apprendre de celles-ci. Pour lui, les rétroactions et les démonstrations audiovisuelles, c'était « quasiment comme si [le correcteur] était assis à côté de moi en train de le faire. [...] C'était personnalisé pis c'est vraiment ce qui s'appliquait dans mon cas ». Après avoir sondé le répondant au sujet de la rétroaction manuscrite, celui-ci dit ne pas se souvenir qu'il y avait eu ce type de rétroaction dans le cours. Il ne peut donc pas comparer parce qu'il ne « s'en souvient pas ».

Il considère que la rétroaction audiovisuelle est plus personnelle parce que c'est comme si le correcteur était assis à côté de lui en train de lui expliquer ses erreurs et comment les corriger. Avec une correction manuscrite, les erreurs sont encerclées en rouge; le correcteur va indiquer « une petite note, mais c'est pas autant précis » que lorsque c'est expliqué par audiovisuel. La rétroaction manuscrite est un peu moins personnalisée, un peu plus froide.

Il considère que l'intonation de la voix joue un rôle car le correcteur ne sonnait pas « plate », « tanné » ou « frette » (*sic*). C'était comme si le correcteur était passionné et qu'il voulait vraiment l'aider à apprendre : il ne se sentait pas critiqué et ressentait que le correcteur expliquait afin de l'aider, afin qu'il comprenne mieux, afin qu'il s'améliore. Il mentionne qu'il ressentait le souci du correcteur lors de l'écoute de la rétroaction audiovisuelle. Il souligne à nouveau que c'est comme si le correcteur est assis à côté de lui. Il n'a eu aucun problème technique pour écouter les rétroactions audiovisuelles.

Il croit que la rétroaction audiovisuelle a influencé sa capacité à construire des connaissances dans ce cours, car « voir et entendre ses erreurs » puis « voir et entendre comment les corriger » lui a permis de mieux apprendre que si la correction avait uniquement été remise

sur une copie papier avec quelques commentaires écrits. Il a apprécié ce volet du cours et cela l'a beaucoup aidé.

À son avis, les autres cours par Internet devraient être basés sur ce modèle. Il mentionne que ce fut un plaisir de faire ce cours, qu'il a beaucoup appris. Il revient sur l'importance de l'interactivité et de la disponibilité du professeur dans ce cours. Il souligne que c'est le cours qu'il a le plus aimé en quatre ans d'université.

4.3.1.4 Résumé de l'entrevue 09092403

(Durée de l'entrevue : 16:55 minutes)

Pour ce répondant, il s'agit d'une première expérience dans un cours en ligne et un premier cours depuis avoir quitté l'université il y a sept ou huit ans. Il a apprécié qu'il n'y ait pas beaucoup de rencontres obligatoires.

Il considère que l'accès au professeur est plus rapide – que ce dernier répond rapidement aux questions – que dans un cours traditionnel bien qu'il ne puisse que comparer avec les cours suivis il y a sept ou huit ans et qu'il ne pouvait pas, à cette époque, joindre le professeur par courriel. Il ne peut comparer avec les cours actuels. Il a aimé que l'accès au professeur et aux autres étudiants soit rapide.

Il considère que l'apprentissage en ligne est aussi efficace qu'en face à face, qu'il a appris aussi bien dans ce cours que dans un cours en face à face, mais qu'il faut une bonne discipline de travail et de l'autonomie, qu'il faut « être capable d'avancer comme il faut par soi-même ».

Il trouve que les autres étudiants sont plus accessibles dans un cours en ligne, car dans un cours en face à face les discussions avaient plutôt lieu à l'extérieur des cours entre amis et qu'il n'y avait pas de discussion ouverte. Dans ce cours en ligne, il pouvait parler à tous les étudiants du cours.

Il mentionne que les rétroactions étaient claires, précises et pertinentes : elles permettaient de savoir où « on s'enignait avec ça », le correcteur nous guidait et « ça nous enignait dans le bon chemin ». De même, il mentionne que les rétroactions étaient données rapidement de sorte que lorsqu'il y avait un problème, la rétroaction ne se faisait pas attendre. Il a aimé tant les rétroactions individuelles que celles de groupe. Les rétroactions de groupe aidaient et facilitaient les choses parce qu'elles permettaient de répondre à l'avance à des problèmes que l'on pouvait rencontrer plus tard. Il perdait ainsi moins de temps sur ces mêmes problèmes.

Il trouve que la rétroaction audiovisuelle est plus précise que la rétroaction manuscrite parce qu'elle permet de voir exactement ce qu'il fallait corriger (le correcteur *pointait* l'erreur) et de savoir exactement ce que le correcteur voulait dire. Il considère que la rétroaction audiovisuelle est plus claire et plus précise que la rétroaction manuscrite.

Il trouve les rétroactions audiovisuelles plus personnelles parce que le correcteur « parlait directement à moi » et utilisait « mon travail ». Il souligne que la correction mettait l'accent (*focus*) sur son problème dans son travail. Il mentionne que sur les rétroactions manuscrites, il n'y avait pas autant de détails. La rétroaction audiovisuelle « augmentait la précision des commentaires » et faisait comme s'il était à côté du correcteur. Il signale la possibilité de revenir en arrière pour réécouter un commentaire, ce qu'il considère avoir plus d'impact qu'un commentaire écrit qu'il faut relire deux ou trois fois avant de le comprendre. Il précise qu'il n'a eu aucun problème technique avec les rétroactions audiovisuelles.

Il ne considère pas que les rétroactions audiovisuelles aient influencé son apprentissage, mais précise que, comme ce type de rétroaction permet de donner des informations plus précises, il se peut que cela ait une influence, mais pas nécessairement dans son cas.

En terminant, il ajoute avoir aimé l'expérience de pouvoir étudier à la maison et qu'il a bien aimé la flexibilité qu'offre un cours en ligne.

4.3.1.5 Résumé de l'entrevue 10021801

(Durée de l'entrevue : 21:54 minutes)

Le répondant a bien apprécié ce cours, surtout son côté pratique qui lui a permis de mettre en application les théories présentées. Ce cours lui a permis d'apprendre de nouvelles notions et techniques qu'il a mises en application, et ce, même s'il travaillait déjà beaucoup avec les ordinateurs. Il souligne que cela l'aide beaucoup dans son travail.

Il ne trouve pas ce cours trop exigeant, mais ça demande de bien gérer son temps, ce qu'il a été capable de faire, lui qui travaillait à temps plein, avait un enfant à la maison et suivait deux cours universitaires durant le même semestre. Il apprécie la liberté de faire le cours au moment qu'il lui convient dans la semaine. Il trouve les cours en ligne très avantageux, car sans les cours en ligne, il n'est pas certain qu'il aurait poursuivi ses études.

Il considère qu'il manque l'échange *verbal* avec les autres comme dans un cours traditionnel. Il a manqué le contact avec d'autres personnes. Les forums de discussions permettaient un contact, mais « ce n'est pas la même chose ».

Il considère le cours très complet, clair et précis. Il appréciait pouvoir naviguer dans le contenu et y revenir si nécessaire, de même que les messages laissés sur la page d'accueil du cours. Il trouvait plaisant de pouvoir consulter le professeur par courriel ou même par téléphone lorsqu'il avait des questions. Il croit que pour certains étudiants, c'est peut-être plus facile – moins gênant – de poser des questions dans un cours en ligne que dans un cours traditionnel.

Il a beaucoup apprécié les webconférences – c'était une première expérience – parce qu'à ce moment, « il y avait vraiment le professeur qui nous expliquait plus en détails », alors qu'avec les lectures et les exercices, il manque parfois les « notions de l'enseignant ». Il a apprécié la correction, même les rétroactions manuscrites. Il a beaucoup plus aimé l'enregistrement de la voix du professeur pour les rétroactions sur les travaux.

Comparativement à l'apprentissage en face à face, il trouve que l'apprentissage en ligne exige de l'étudiant qu'il soit « assez autonome », mais qu'il n'y a pas de différence sur le plan de l'efficacité. Ce qu'il lui manque dans un cours en ligne, c'est d'être capable de jaser avec d'autres. Peut-être qu'il devrait y avoir plus de webconférences pour permettre cela.

Il a aimé les rétroactions parce qu'il est une personne qui « doit savoir pourquoi c'est bien, pourquoi c'est pas bien, qu'est-ce qu'il aurait pu faire de mieux ». En ce sens les rétroactions ont été excellentes. Il a aussi beaucoup aimé les échanges entre les participants dans les forums et que les étudiants, tout autant que le professeur, répondent aux questions et viennent en aide aux autres.

Il a beaucoup aimé les rétroactions audiovisuelles; c'est le type de rétroaction qu'il a préféré. Il a trouvé les rétroactions manuscrites « OK » parce qu'il voyait tout de même ses erreurs et combien de points il perdait. Mais les rétroactions audiovisuelles donnaient « une explication du pourquoi ». Il croit que devant une note sans explication, les étudiants ne cherchent pas à comprendre. Il trouvait les rétroactions audiovisuelles personnelles, il croit que « c'était comme si c'était presque un face à face ». Les rétroactions audiovisuelles étaient plus précises, il « comprenait plus le pourquoi » et ce qu'il aurait pu faire pour s'améliorer.

Il trouve les rétroactions audiovisuelles plus sympathiques. Cela lui « faisait chaud au cœur d'entendre les commentaires », mais peut-être que c'était différent pour un étudiant ayant moins bien réussi, il ne peut le dire. L'intonation de la voix n'est pas importante pour lui, c'est « ce qui est dit » qui est important pour lui.

Il n'a pas rencontré de problèmes techniques à l'écoute des rétroactions audiovisuelles. Il trouvait intéressant de pouvoir revenir en arrière et réécouter les rétroactions audiovisuelles. Il trouvait aussi plaisant de pouvoir les montrer aux membres de sa famille. Il souligne qu'il a l'impression que produire ce type de rétroaction doit être long et assez lourd pour le professeur.

Il considère que les rétroactions audiovisuelles ont amélioré ses connaissances, lui ont montré ce qu'il aurait pu faire pour s'améliorer. Il a mieux compris de cette façon.

Il souligne qu'après avoir suivi un cours comme celui-ci, il s'ennuie des rétroactions audiovisuelles. Il constate tout de suite que « c'est un manque pour » lui dans les autres cours où il n'y a « pas de retour sur les travaux », où il n'a « aucune idée pourquoi il a perdu des points [ou pourquoi il] reçoit une telle note ». Il n'était pas sensible à ce côté-là de la rétroaction avant d'avoir « goûté aux rétroactions audiovisuelles ».

4.3.1.6 Résumé de l'entrevue 10011802

(Durée de l'entrevue : 23:24 minutes)

Le répondant a trouvé ce cours très intéressant et « le fun ». Il a trouvé que le professeur « enseignait très bien le cours ». Ce cours l'a vraiment aidé et il a appris beaucoup de choses. Le cours lui a permis de perfectionner l'utilisation des logiciels de la suite Office et de découvrir de nouvelles façons de faire les choses. Il a trouvé le cours moins magistral en étant en ligne. Il a trouvé que le professeur encadrait bien les étudiants et les aidait beaucoup lorsqu'ils ne comprenaient pas quelque chose. Il souligne que dans certains cours en ligne, il est difficile pour un étudiant d'avoir des contacts avec le professeur lorsqu'il a des questions, mais dans ce cours-ci, il savait que le professeur « était toujours là pour répondre ».

Il croit que ce sentiment de présence du professeur a fait en sorte de centrer les étudiants sur les tâches à accomplir, par exemple les travaux notés. Il trouve ce cours « pas mal interactif »; il permettait une meilleure interactivité entre les étudiants que d'autres cours en ligne : les étudiants se posaient des questions entre eux.

L'étudiant aime travailler de façon autonome à la maison, ce que ce cours lui a permis de faire. Il a aimé l'organisation du cours. Le répondant souligne qu'en classe il n'est « pas toujours aussi présent qu'il devrait l'être » tandis que, dans ce cours, il savait ce qu'il y avait à faire (« parce que c'était tout écrit ») et que c'était à lui de le faire avec les outils fournis. De même, la structure de ce cours a fait en sorte qu'il a travaillé chaque jour sur les activités à réaliser.

Les interactions faisaient en sorte qu'il « *feulait* presque qu'il était dans une salle de classe ». Il allait plusieurs fois par jour sur les forums pour voir ce que le professeur et les étudiants

avaient à dire. Il se sentait « beaucoup présent dans le cours ». Il se sentait encadré. Donc comme si le cours « était en salle de classe ». Ce cours était « beaucoup plus interactif » que les autres cours en ligne qu'il a suivis. Il croit que le petit nombre de participants a fait en sorte qu'il était plus facile de communiquer entre eux.

De même, il a trouvé ce cours plus intéressant que les autres cours en ligne qu'il a suivis parce qu'il y avait des travaux à faire, ce qu'il n'y avait pas dans ses autres cours en ligne.

Il trouve l'apprentissage en ligne aussi efficace qu'en salle de classe, mais l'autonomie est importante. En classe, il souligne qu'on ne pousse pas nécessairement la réflexion plus loin que ce que le professeur a dit. Dans le cours en ligne, il y avait la matière du cours, mais il était aussi possible de rechercher s'il y avait d'autres trucs ou d'autres moyens pour réaliser ce qu'il y avait à faire. Selon son expérience en classe, rarement un étudiant va lever la main pour dire qu'il ne comprend pas ou demander à la personne assise à côté si elle a ressenti la même difficulté alors qu'en ligne c'est plus facile de l'écrire, de communiquer avec les autres étudiants et avec le professeur.

Il mentionne que les rétroactions étaient claires et précises, et que les réponses aux questions arrivaient rapidement. Il a aimé pouvoir poser des questions au professeur en privé par courriel. Il a vraiment aimé les rétroactions audiovisuelles – il précise au cours de l'entrevue que c'est ce qu'il a le plus aimé – parce que le correcteur expliquait avec le logiciel même les erreurs commises et comment améliorer certaines choses. Il a aussi aimé les démonstrations audiovisuelles – qu'il nomme aussi rétroactions – utilisées à l'occasion par le professeur pour expliquer un travail et où il pouvait voir comment faire étape par étape. Il précise que c'était presque « comme s'il était en classe » à écouter le professeur.

Il pense que c'est plus facile pour le correcteur de s'exprimer par vidéo lors des rétroactions. Il ne sait pas si un étudiant réussit à bien comprendre le correcteur lorsque la rétroaction est manuscrite : par écrit, c'est « difficile de comprendre le point de vue ou l'opinion de l'autre » et parfois il y a des malentendus. Il trouve que les rétroactions audiovisuelles décrivent bien – qu'il peut voir exactement – ce qui est bien ou mal fait. Il pense que c'est plus facile, mais

plus long, pour le correcteur de s'exprimer par audiovisuel parce qu'il n'a « pas besoin de penser au sens de la phrase ».

Il a aimé les rétroactions audiovisuelles parce qu'elles étaient plus personnelles et moins générales, et qu'il pouvait voir ses erreurs. Il trouve la rétroaction audiovisuelle plus personnelle parce qu'elle « est dirigée au travail puis à la personne ». Pour lui, commencer la rétroaction en disant « Bonjour [prénom] » fait en sorte que l'étudiant sait qu'elle est dirigée vers lui et non à tous. Il donne l'exemple qu'il y a peut-être plusieurs étudiants qui font la même erreur et que le correcteur pourrait donner la même rétroaction, mais là il sait qu'il s'agit de son travail et que le correcteur s'adresse à lui.

Il trouve que la rétroaction audiovisuelle est moins négative que la rétroaction manuscrite parce que lorsqu'il reçoit un travail avec des « X », il ne sait « pas ce [qu'il] a fait de mal ou comment [il] aurait pu changer certaines choses »; la rétroaction audiovisuelle lui permet de « voir d'autres moyens » de faire « qui auraient été plus faciles ou de voir précisément [...] la solution à [son] erreur ».

Il trouve la rétroaction audiovisuelle vraiment positive et intéressante. Il mentionne que le ton utilisé par le correcteur était calme. La rétroaction audiovisuelle était « le fun à entendre ». Il ne se sentait pas « inférieur » comme cela arrive parfois lorsqu'il pose une question et il sentait que c'était « plus facile à apprendre ».

Il n'a eu aucun problème technique à l'écoute de la rétroaction si ce n'est que parfois le volume de la voix n'était pas assez élevé; il s'agissait peut-être d'un problème avec son ordinateur et non avec la rétroaction. Il a apprécié de pouvoir arrêter, revenir en arrière et faire une avance rapide pendant l'écoute de la rétroaction. Il écoutait souvent la même étape pour essayer de comprendre, puis essayait de la faire lui-même. Il souligne qu'en classe, lorsque le professeur parle, ce n'est pas possible d'appuyer sur « stop », mais qu'il faut lever la main et lui demander de répéter. Les rétroactions et les démonstrations audiovisuelles lui permettaient de réécouter aussi souvent que nécessaire.

4.3.1.7 Résumé de l'entrevue 10011201

(Durée de l'entrevue : 15:02 minutes)

À propos du cours, le répondant mentionne qu'il était très bien structuré, qu'il y avait beaucoup d'exercices d'apprentissage, un bon manuel et une bonne rétroaction après les examens ou les exercices pratiques. Il souligne la grande disponibilité du professeur.

Il se considère de la « plus vieille génération ». Il trouve les forums de discussions un peu « impersonnels à demander des questions » et préfère envoyer un courriel. Bien qu'il puisse comprendre que pour certains les forums sont faciles à utiliser et efficaces, il s'y sent inconfortable.

Il s'agissait de son premier cours en ligne. Il a trouvé le cours intéressant, mais très différent des cours traditionnels et constate que suivre un cours en ligne lui demande une grande motivation. Il a apprécié l'expérience et a trouvé stimulant de pouvoir suivre le cours à la maison sans avoir à se rendre en classe. Il trouve qu'il y a plus d'activités d'apprentissage dans ce cours qu'en classe et il aime mieux ça. Il souligne aussi qu'il pouvait partager ses questions avec les autres étudiants, ce qu'il ne peut pas faire en classe. Même s'il ne participait pas beaucoup aux conversations ayant cours dans les forums, il aimait lire ce que les autres étudiants y écrivaient. Souvent, il s'agissait des mêmes questions qu'il avait. Il a appris en lisant les questions et les réponses des autres étudiants.

L'ordinateur était une barrière pour lui, parce que, s'il avait une question ou un problème, il devait passer par les forums ou le courriel. Pour lui, les échanges dans un cours par Internet sont légèrement moins efficaces que dans un cours traditionnel. Il trouve cependant la qualité des interactions meilleure en ligne parce qu'il pouvait poser des questions spécifiques à un problème ou à un module et les réponses le dirigeaient bien vers la solution. Il y avait un délai de réponse, mais, quand la réponse venait, « elle était très bien dirigée ».

Il croit avoir mieux appris que dans un cours traditionnel parce le cours proposait des démonstrations audiovisuelles et des exercices supplémentaires à la fin des modules. Même s'il n'y avait pas de professeur en face de lui, il « savait se diriger » pour réaliser les modules.

Il a préféré – il « a super aimé » – les rétroactions audiovisuelles parce qu’il y voyait ses travaux et entendait la voix du correcteur qui lui indiquait comment il aurait pu améliorer certains points et quels ajustements il aurait pu apporter pour mieux faire sur le travail. Il *voyait* où il avait commis des erreurs, il pouvait mieux les comprendre et apprendre comment les corriger. La rétroaction audiovisuelle était « plus constructive, plus personnelle » et offrait un « bon renforcement positif ». De même, il pouvait à tout moment réécouter les commentaires, ce qui était un avantage. Il pouvait y revenir pendant un exercice pratique pour voir ce qu’il avait manqué ou ne comprenait pas. Par écrit, la rétroaction est prise différemment, plus comme un commentaire.

Pour lui, la rétroaction audiovisuelle est plus personnelle parce que le correcteur lui parlait sans qu’il soit là, il se « sentait présent dans la rétroaction » parce qu’il « la voyait live directement ». Il trouvait la rétroaction audiovisuelle « beaucoup personnalisée à [ses] forces et [ses] faiblesses ». Il entendait *son* correcteur parler de *son* devoir, lui montrer *ses* points forts et *ses* points faibles ou de quelques petits ajustements à faire. Il s’est « comme trouvé dans la rétroaction ». Il sentait qu’il « faisait partie de son apprentissage ». Il a aimé la rapidité de la correction et n’a eu aucun problème pour écouter les rétroactions audiovisuelles.

Il croit que les rétroactions audiovisuelles ont influencé positivement sa capacité à construire des connaissances dans ce cours parce qu’il a reçu de l’aide sur les aspects des travaux notés où il avait de la difficulté et que le correcteur lui montrait comment arriver au produit final. Elles lui permettaient de mieux comprendre et ensuite mettre en pratique les connaissances.

4.3.1.8 Résumé de l'entrevue 10012002

(Durée de l'entrevue : 11:18 minutes)

Le répondant a trouvé que « c'était un très bon cours ». Bien qu'il n'ait pas eu de difficultés avec les exercices et les travaux, il a tout de même « appris des choses nouvelles ». Il trouve qu'il y avait assez de travaux et qu'ils n'étaient pas trop faciles : il y « avait des défis ».

À l'exception de pouvoir suivre le cours de la maison, le répondant ne voit pas vraiment de différence entre ce cours et les cours qu'il a suivis en classe. Il a obtenu l'aide dont il avait besoin lorsqu'il avait des problèmes. Les forums de discussions lui ont permis d'avoir plus d'interactions avec les autres que dans un cours où « tout le monde est là, [mais] on ne parle pas vraiment ». Alors qu'il ne parle pas beaucoup en classe, dans le cours en ligne, il a écrit « des choses tout le temps » et il se « sentait à l'aise » de communiquer. Il trouve la qualité des échanges meilleure en ligne qu'en classe.

Il s'agissait de son premier cours en ligne et considère l'apprentissage en ligne semblable à l'apprentissage en face à face; il a appris autant, mais croit que c'est plus facile de le faire à la maison.

Contrairement aux cours traditionnels où le professeur remet « une note et c'est tout » sur les travaux, il a trouvé les rétroactions dans ce cours *vraiment individualisées* parce qu'il recevait des « explications spécifiques » sur *ses* erreurs et *ses* difficultés. Il croit que tous les types de rétroactions sont bons, mais il a préféré – « vraiment aimé » – les rétroactions audiovisuelles et a trouvé ce type de rétroaction meilleur. Il a trouvé les rétroactions audiovisuelles plus personnelles que les autres types de rétroactions, mais ni plus ni moins positives : le correcteur lui « parlait directement » et les commentaires lui étaient « spécifiques ».

Il n'a pas eu de difficultés à écouter les rétroactions audiovisuelles et a trouvé que la possibilité de réécouter les rétroactions était un « grand avantage ». Même s'il ne croit pas que les rétroactions audiovisuelles aient influencé sa capacité à construire des connaissances et que des rétroactions manuscrites l'auraient conduit au même résultat, il mentionne avoir écouté à plusieurs reprises les rétroactions et spécifiquement certaines parties pour « mieux

comprendre ». Les différences étaient surtout au point de vue personnel : il se « sentait proche » et aimait que « c'était spécifique pour [lui] ».

4.4 Commentaires non sollicités

Au cours des cinq dernières sessions où le cours a été enseigné et la rétroaction audiovisuelle asynchrone a été utilisée, un certain nombre de commentaires non sollicités nous ont été expédié (par courriel ou dans les forums de discussion) durant les sessions 200830¹¹⁶, 200910 et 200920 (les deux sessions couvertes par l'étude), et 200930 et 201010¹¹⁷ et où le dispositif de rétroaction en place était le même que celui utilisé dans le cadre de cette recherche.

4.4.1 Commentaires concernant la rétroaction

- « J'adore la rétroaction audiovisuelle! C'est très utile. »
- « Bonjour, je voulais seulement dire comment j'ai apprécié que les commentaires du travail noté 3 étaient en forme de vidéo ou on pouvait se faire expliquer nos erreurs oralement et voir comment les corriger. C'était vraiment utile et j'ai pu mieux comprendre mes erreurs. »
- « Je viens tout juste d'écouter l'enregistrement (rétroaction) du travail noté 5. J'aimerais seulement vous remercier d'avoir pris le temps d'expliquer en détails la formule Si (IF) et Somme.si (SUMIF). Celui-ci m'a permis de comprendre et saisir beaucoup mieux l'utilisation de ces deux formules. »
- « Merci pour l'explication car je suis très visuel ! »

¹¹⁶ Cette session précédait les deux sessions où cette étude a été menée et a servi à développer notre cadre méthodologique.

¹¹⁷ Ces sessions ont suivi celles où l'étude a été menée et les mécanismes de rétroaction étaient les mêmes que durant la période de l'étude.

- « Bonjour, je voulais mentionner que j'ai beaucoup aimé ma rétroaction de mon travail noté 3 que vous avez fait. J'aime le fait que je peux voir mes erreurs et voir comment les corriger. J'ai bien aimé voir cela en vidéo. »

4.4.2 Commentaires concernant l'écoute la rétroaction

Depuis que nous utilisons la rétroaction audiovisuelle, un seul étudiant a communiqué avec nous (par courriel) parce qu'il avait de la difficulté à prendre connaissance de la rétroaction qui lui avait été fournie. Lorsqu'il tentait de démarrer la lecture de la rétroaction en double cliquant sur le fichier, il obtenait une erreur et la lecture ne démarrait pas. Après une courte session de dépannage, il s'est avéré que le type de fichier WMV avait été associé à un autre logiciel qui n'était pas en mesure de lire ce type de fichier. Après avoir rétabli la liaison entre les fichiers WMV et le lecteur Windows Media, tout s'est mis à fonctionner correctement.

4.5 Remarques sur la rétroaction en générale

Avant de procéder à la présentation des données concernant l'appréciation générale et la perception de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone issues des entrevues, il nous apparaît important d'attirer l'attention sur certains indices qui sont apparus durant les entrevues et qui concernent la rétroaction en générale.

Les commentaires émis par certains répondants (n=3) lors des entrevues semi-dirigées semblent indiquer que la rétroaction ne reçoit pas, de la part des instructeurs, toute l'attention qu'elle devrait et est souvent absente. Un (1) répondant souligne notamment que dans un cours traditionnel en classe, il n'y a pas de rétroaction, que « t'as ta note pis ça finit là ». Un (1) autre signale que la rétroaction audiovisuelle asynchrone est pour lui une expérience nouvelle qu'il n'avait jamais vécue auparavant. Il ajoute qu'il n'avait jamais reçu de rétroaction (seulement des notes) sur ses travaux auparavant, que ce soit dans des cours à distance ou en face à face.

Un (1) troisième dit s'ennuyer de la rétroaction audiovisuelle asynchrone dans les autres cours qu'il prend. Il précise que « c'est un manque pour » lui dans les autres cours où il n'y a

« pas de retour sur les travaux », où il n'a « aucune idée pourquoi il a perdu des points [ou pourquoi il] reçoit une telle note ». La rétroaction audiovisuelle asynchrone lui a fait voir ce qu'il lui manquait – et lui manque – dans les autres cours.

4.6 Tableaux commentés des entrevues semi-dirigées

Cette section présente un résumé, sous forme de tableaux commentés, des entrevues semi-dirigées. Le premier tableau porte sur l'*appréciation générale de l'étudiant envers la rétroaction audiovisuelle asynchrone* et le deuxième porte sur la *perception par l'étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite*.

4.6.1 Appréciation générale de la rétroaction audiovisuelle asynchrone

La rétroaction audiovisuelle asynchrone est appréciée	n=8
La rétroaction audiovisuelle asynchrone est meilleure	n=2

Tableau 9 - Appréciation générale de la rétroaction audiovisuelle asynchrone (N=8)

Est appréciée

Tous les répondants (Tableau 9) ont indiqué avoir apprécié la rétroaction audiovisuelle asynchrone et dans sept (7) des huit (8) entrevues, ils emploient spécifiquement les termes « aimé », « apprécié » et « préféré » pour décrire leur appréciation de la rétroaction audiovisuelle asynchrone.

Est meilleure

Deux (2) répondants (Tableau 9) précisent que la rétroaction audiovisuelle asynchrone est meilleure que celle reçue dans les cours en face à face. Parmi ces deux répondants, un (1) répondant dit s'ennuyer de la rétroaction audiovisuelle asynchrone dans les autres cours qu'il prend. De même, un (1) répondant s'étonne de ne pas se souvenir avoir reçu une rétroaction manuscrite sur ses travaux durant ce cours.

4.6.2 Perception par l'étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite

Les catégories présentées dans ce tableau correspondent aux catégories définies par les items 39 à 45 du sondage.

		N=8
Intentions de l'instructeur	L'inflexion de la voix joue un rôle sur la perception des intentions de l'instructeur	n=4
	Les intentions de l'instructeur sont plus précises et spécifiques avec la rétroaction audiovisuelle asynchrone	n=8
Engagement dans le cours	La rétroaction audiovisuelle asynchrone améliore la perception de présence	n=6
Motivation	La rétroaction audiovisuelle asynchrone est impartiale et objective	n=6
Rétention	La rétroaction audiovisuelle asynchrone influence la construction des connaissances	n=7
	La rétroaction audiovisuelle asynchrone améliore la compréhension	n=5
	L'interactivité facilite la compréhension	n=6
	La rétroaction audiovisuelle asynchrone répond aux préférences individuelles	n=2
Sentiment d'être en relation	La rétroaction audiovisuelle asynchrone est personnelle et positive	n=8
	La rétroaction audiovisuelle asynchrone améliore la perception du souci de l'instructeur	n=2

Tableau 10 - Perception par l'étudiant de la qualité de la rétroaction audiovisuelle asynchrone par rapport à la rétroaction manuscrite (N=8)

Intentions de l'instructeur

Quatre (4) répondants (Tableau 10) mentionnent spécifiquement que les inflexions dans la voix de l'instructeur jouent un rôle sur la perception de ses intentions, notamment parce que la rétroaction audiovisuelle asynchrone est amenée calmement. Parmi ceux-ci, un (1) répondant souligne que le correcteur ne sonnait pas « plate », « tanné » ou « frette » (sic) et que c'était comme si le correcteur était passionné et qu'il voulait vraiment l'aider à apprendre : le répondant ne se sentait pas critiqué et ressentait que le correcteur expliquait afin de l'aider, afin qu'il comprenne mieux, afin qu'il s'améliore.

Un (1) répondant parmi les quatre (4) autres mentionne que les inflexions de la voix ne sont pas importantes, car c'est le contenu du message qui compte.

Tous les répondants (n=8) mentionnent que les intentions de l'instructeur sont plus claires, ses explications plus précises et spécifiques avec la rétroaction audiovisuelle asynchrone, permettant de savoir exactement ce que le correcteur voulait dire, de voir exactement ce qu'il fallait corriger (« pointe l'erreur »), de voir exactement ce qui est bien ou mal.

Les répondants utilisent les qualificatifs « plus simple », « plus fonctionnelle », « claire », « précise », « pertinente », « plus détaillée », « moins générale », « plus spécifiques » et « plus directe » pour décrire la rétroaction audiovisuelle asynchrone. Il est mentionné que la rétroaction audiovisuelle asynchrone augmente la précision des commentaires, permettant de mieux saisir les explications du professeur.

Engagement dans le cours

Six (6) répondants (Tableau 10) témoignent d'une perception de présence dans le cours grâce à la rétroaction audiovisuelle asynchrone. Ainsi, un (1) répondant mentionne que, lors des rétroactions audiovisuelles asynchrones, il sent qu'il a un accès direct à l'instructeur et que le correcteur lui parle directement. Un (1) autre perçoit le professeur comme disponible.

Pour un (1) répondant, c'était comme si le professeur était assis à côté de lui lorsqu'il écoutait la rétroaction audiovisuelle asynchrone. Pour un (1) autre, c'était comme si la rétroaction avait lieu en face à face.

Un (1) répondant mentionne que la rétroaction audiovisuelle asynchrone lui faisait sentir qu'il « faisait partie de son apprentissage ». Un (1) dernier souligne qu'il se sentait « présent dans la rétroaction ».

Motivation

On décèle dans six (6) entrevues semi-dirigées (Tableau 10) des indications que la rétroaction audiovisuelle asynchrone a un effet positif sur la motivation. Ces répondants font remarquer

qu'elle est « plus constructive » et « moins négative » que la rétroaction manuscrite, car le correcteur n'indique pas seulement si c'est bien ou mal. La rétroaction audiovisuelle asynchrone leur permet d'obtenir une rétroaction sur leur progression et de savoir à quel niveau ils se situent grâce aux commentaires du correcteur.

Un (1) répondant souligne qu'il ne se sent pas critiqué et un (1) autre qu'il ne ressent pas de sentiment d'infériorité en écoutant la rétroaction audiovisuelle asynchrone. Un (1) autre répondant souligne que la rétroaction audiovisuelle asynchrone offre un « bon renforcement positif ». Finalement, un (1) répondant mentionne que ça lui « fait chaud au cœur d'entendre les commentaires du correcteur ».

Rétention

Les commentaires recueillis au cours des entrevues semi-dirigées semblent indiquer que la rétroaction audiovisuelle asynchrone a un effet positif sur la rétention (Tableau 10).

La majorité des participants (n=7) mentionnent directement ou indirectement que la rétroaction audiovisuelle asynchrone a influencé positivement leur capacité à construire des connaissances. Parmi les raisons exprimées, les répondants soulignent qu'ils voyaient et entendaient – cinq (5) participants précisent que la rétroaction audiovisuelle asynchrone améliore la compréhension à la faveur des explications vocales du correcteur – où ils avaient commis des erreurs, que le correcteur soulignait leurs erreurs, qu'il expliquait les problèmes et leur montrait – leur expliquait – comment les corriger. Parmi les autres commentaires, il est mentionné que le correcteur donne une explication du « pourquoi » lors de la rétroaction audiovisuelle asynchrone et, qu'ainsi, elle permet de comprendre pourquoi et comment s'améliorer. Elle permet de mieux comprendre où se situent les erreurs.

Plusieurs répondants se sentaient guidé par le correcteur qui leur montrait comment s'améliorer, leur donnait des conseils pour améliorer le travail ou certains aspects du travail, leur soulignait d'autres façons de faire et leur expliquait comment arriver à la solution finale. Les répondant reconnaissent que la rétroaction audiovisuelle asynchrone permet au correcteur de décortiquer l'information afin d'en améliorer la compréhension. Un (1) répondant

souligne que la rétroaction audiovisuelle asynchrone lui a permis de pousser plus loin sa réflexion.

Un (1) répondant souligne que la rétroaction audiovisuelle asynchrone lui permet d'apprendre de ses erreurs et d'améliorer ses connaissances, et qu'elle rend l'apprentissage plus facile. Un (1) autre signale qu'il a plus appris avec cette méthode qu'en classe avec un professeur qui enseigne, mais qui ne donne pas de rétroaction sur les travaux notés.

Un (1) seul répondant précise que la rétroaction audiovisuelle asynchrone n'a pas eu d'influence sur son apprentissage, mais il croit qu'elle pourrait en avoir dans certains cas, comme pour un étudiant qui aurait des difficultés.

Un (1) répondant appréciait pouvoir réécouter une rétroaction audiovisuelle asynchrone pendant un exercice pratique; il souligne que cela a plus d'impact que de relire plusieurs fois un commentaire manuscrit. De plus, il est fait mention durant les entrevues que la rétroaction manuscrite est plus difficile à comprendre, qu'elle peut entraîner des malentendus et qu'elle est considérée plutôt comme un commentaire par les étudiants.

De même, six (6) répondants soulignent que l'interactivité offerte par la rétroaction audiovisuelle asynchrone – c'est à dire la possibilité de pouvoir arrêter, revenir en arrière, faire une avance rapide et réécouter à tout moment la rétroaction audiovisuelle asynchrone et aussi souvent que nécessaire – facilite la compréhension des erreurs et permet d'apprendre comment les éviter à l'avenir. Un (1) répondant souligne même qu'il faisait écouter les rétroactions sur ses travaux notés aux membres de sa famille.

Deux (2) répondants font référence explicitement à leurs préférences individuelles mentionnant, pour le premier, qu'il est visuel et ainsi appréciait voir son travail et ses erreurs et, pour l'autre, que la rétroaction audiovisuelle asynchrone lui permet de voir et d'entendre en même temps, qu'il a besoin des deux pour apprendre.

Sentiment d'être en relation

Tous les participants (n=8) indiquent que la rétroaction audiovisuelle asynchrone est plus personnelle (Tableau 10). Tout au long des entrevues, l'utilisation des pronoms possessifs « mon » et « mes » par les participants met en évidence cette perception (« mon travail », « mon correcteur », « mon devoir », « mes points forts », « mes points faibles », « mes erreurs », etc.).

Parmi les autres indices relevés, les répondants soulignent que le correcteur leur parle directement en utilisant leur travail, que la rétroaction audiovisuelle asynchrone s'adresse au travail et à la personne, et que la rétroaction est individualisée.

Pour un (1) répondant, le fait d'être nommé au début de la rétroaction – le correcteur débute toujours la rétroaction par « bonjour [prénom] – faisait en sorte qu'il ressentait que le correcteur lui parlait directement.

Deux (2) répondants mentionnent spécifiquement qu'ils ressentait le souci de l'instructeur : un mentionne avoir senti que le correcteur voulait vraiment l'aider à apprendre, à comprendre et à s'améliorer et l'autre que cela lui faisait « chaud au cœur d'entendre les commentaires » du correcteur.

Chapitre V

Discussion et conclusion

La rétroaction, de façon générale, est appréciée des étudiants. Cependant de nombreux indices et propos recueillis nous laisse croire qu'elle n'est pas une pratique courante dans l'expérience académique des étudiants.

L'utilisation de la rétroaction audiovisuelle asynchrone sur les travaux notés – à tout le moins dans le cours d'informatique qui nous intéresse – est fort appréciée par les étudiants. Cette appréciation découle de deux constats : la rétroaction audiovisuelle asynchrone ① engendre auprès des étudiants un fort sentiment de participation à la communauté d'apprentissage (*community of inquiry*) et ② permet au correcteur de fournir une rétroaction de qualité.

5.1 La rétroaction demeure négligée

Nous ne pouvons passer sous silence un constat concernant la rétroaction de façon générale. Lors de l'analyse des entrevues semi-dirigées, de nombreux indices et propos recueillis nous laisse croire que la rétraction demeure un outil d'apprentissage négligé par les instructeurs et les correcteurs. Alors que l'on considère la capacité à fournir une rétroaction de qualité comme une caractéristique clé d'un enseignement de qualité (Carless, 2006), les commentaires reçus lors des entrevues semi-dirigées ont de quoi surprendre : plusieurs répondants rapportent n'avoir jamais reçu de rétroaction auparavant – sinon que des notes sans explications –, tant dans les cours à distance que dans les cours en face à face qu'ils ont suivis par le passé ou qu'ils suivent depuis la fin du cours visé par cette recherche.

5.2 Interprétation des résultats

La structure de notre recherche et le dispositif de rétroaction utilisé font en sorte que de nombreuses propriétés de la rétroaction ne peuvent être attribuées uniquement à la rétroaction

audiovisuelle asynchrone. Notre objectif étant de fournir une rétroaction de qualité – peu importe qu'elle soit manuscrite ou audiovisuelle – guidée par les critères¹¹⁸ établis au chapitre 2 (p. 19) et qui répond aux besoins exprimés¹¹⁹ par les étudiants (p. 18), seules quelques propriétés peuvent être attribuées directement à la rétroaction audiovisuelle asynchrone comme média de rétroaction, c'est-à-dire que :

- la rétroaction audiovisuelle asynchrone permet des rétroactions plus précises par rapport aux erreurs parce qu'elles sont mises en scène dans l'environnement même où l'étudiant a réalisé sa performance, et que
- la rétroaction audiovisuelle asynchrone permet d'entendre la voix du correcteur et en même temps de voir ses erreurs.

Bien que notre étude ne nous permette pas d'attribuer directement les autres propriétés à la rétroaction audiovisuelle asynchrone – mais plutôt à la façon dont la rétroaction a été élaborée –, nous ne pouvons non plus inférer que celles-ci ne sont aucunement liées à la rétroaction audiovisuelle asynchrone.

¹¹⁸ L'instructeur devrait s'assurer que la rétroaction sur les travaux notés :

- soit suffisamment élaborée (présente le quoi, le pourquoi et le comment) sans être trop détaillée;
- se concentre sur la tâche, sur la performance de l'étudiant, sur son apprentissage et sur les actions sous son contrôle;
- soit fournie en temps opportun, c'est-à-dire avant la prochaine tâche alors que la rétroaction importe encore à l'étudiant et qu'il lui prête attention, de sorte qu'il puisse pousser plus loin son apprentissage ou qu'il puisse demander de l'aide supplémentaire si le besoin s'en fait sentir;
- soit adaptée au but de la tâche et à ses critères d'évaluation;
- soit précise et spécifique;
- soit personnelle et positive;
- soit impartiale et objective;
- soit compréhensible et tienne compte du niveau de sophistication de l'étudiant à qui elle s'adresse;
- soit reçue par l'étudiant, qu'il en prenne connaissance et qu'il agisse sur celle-ci.

¹¹⁹ Selon Cole et al. (1986, cités par Moore et Kearsley, 2005), en matière de notation et de rétroaction sur leurs travaux notés, les étudiants souhaitent :

- recevoir une évaluation juste et objective,
- que leur travail soit traité avec respect,
- recevoir une explication et une justification de la note attribuée,
- recevoir une indication claire de la manière de s'améliorer, tant au niveau des réponses spécifiques aux questions qu'en général,
- recevoir de l'encouragement et de la réassurance au sujet de leurs aptitudes et de leur progrès,
- recevoir des critiques et des conseils constructifs,
- avoir l'occasion de réagir s'il le désire,
- obtenir une réponse en temps opportun, c'est-à-dire avant que la tâche suivante ne soit due (p. 138).

5.2.1 Communauté d'apprentissage (*community of inquiry*)

Nous constatons que la perception de la communauté d'apprentissage (*community of inquiry*), par les étudiants qui ont répondu au sondage, est forte (moyenne de 4,21). Les 34 items du sondage (Tableau 11, p. 177; Tableau 12, p. 177; Tableau 13, p. 177) portant sur la communauté d'apprentissage démontrent que 82,6 % des réponses données par les répondants sont composées de l'un au l'autre des choix *D'accord* ou de *Tout à fait d'accord*. 14,7 % des réponses sont neutres, alors que seulement 2,7 % des réponses sont formées de la paire *En désaccord* et *Tout en fait en désaccord*.

Plusieurs facteurs peuvent contribuer à ce sentiment. Dans cette section, nous discuterons de la contribution de la rétroaction audiovisuelle asynchrone à cette perception.

5.2.1.1 Souci de l'instructeur

Il se dégage un fort sentiment de présence didactique – soit « les méthodes utilisées par les instructeurs afin de créer des expériences didactiques de qualité en ligne destinées à appuyer et soutenir des communautés d'apprentissage productives »¹²⁰ (Bangert, 2009, p. 105) – chez les étudiants, comme en font foi les résultats du sondage (moyenne de 4,58). En particulier, lorsqu'il s'agit de l'intervention directe de l'instructeur, les questions portant spécifiquement sur la rétroaction (items 12 et 13 du sondage) reçoivent une évaluation élevée (Tableau 11, p. 176).

Les résultats de notre sondage démontrent aussi que les étudiants trouvent les commentaires de l'instructeur plus personnels lorsqu'il utilise la rétroaction audiovisuelle asynchrone. Parmi les commentaires laissés à la fin du sondage, deux répondants soulignent l'approche « plus personnelle » de la rétroaction audiovisuelle asynchrone. De même, les étudiants ont l'impression que l'instructeur se préoccupe davantage d'eux lorsqu'ils reçoivent ce type de rétroaction, notamment qu'il fournissait la rétroaction dans le but de les aider à apprendre

¹²⁰ Notre traduction de : « The “methods” that instructors use to create quality online instructional experiences that support and sustain productive communities of inquiry. »

afin qu'ils comprennent mieux et s'améliorent. Cela se traduit, pour les étudiants, par un fort sentiment d'être en relation avec l'instructeur.

Ce sentiment d'être en relation se confirme dans les entrevues semi-dirigées. L'approche plus personnelle de la rétroaction audiovisuelle asynchrone fait l'unanimité parmi les répondants. Ils soulignent que cette approche est individualisée, qu'ils sentent que le correcteur leur parle directement et qu'ils ressentent le souci de l'instructeur.

Il découle de tout ceci une grande satisfaction des étudiants envers l'instructeur qui se confirme par les remerciements adressés à l'instructeur dans les commentaires non sollicités que nous avons reçus.

5.2.1.2 *Sentiment d'une participation accrue*

Bien que la perception de présence sociale – c'est-à-dire « la capacité des participants à s'identifier à la communauté, à communiquer délibérément dans un climat de confiance et à développer des relations interpersonnelles par la projection de leur personnalité individuelle »¹²¹ (Garrison, 2009, p. 352) – soit la plus faible parmi les trois composantes de la communauté d'apprentissage (moyenne de 3,71), il n'en demeure pas moins que la perception de présence sociale par les étudiants est élevée.

Cependant, bien que la présence sociale dans la théorie de Garrison s'applique aussi à la présence sociale de l'instructeur, les questions 14 à 22 le reflètent mal, notamment les questions 14 et 15 qui touchent la « connaissance des participants » et qui sont les seules à avoir obtenues la réponse *Pas du tout d'accord*; ce n'est pas la fonction de la rétroaction de l'instructeur d'assurer cet aspect de la présence sociale, mais bien celles des activités collaboratives proposées dans le cours. De même, aucun item du sondage traitant de la présence sociale ne porte spécifiquement sur la rétroaction audiovisuelle asynchrone. Nous devons donc nous rabattre sur l'item 41 (« Les commentaires audiovisuels m'ont donné

¹²¹ Notre traduction de : « The ability of participants to identify with the community, communicate purposefully in a trusting environment, and develop interpersonal relationships by way of projecting their individual personalities. »

l'impression d'être davantage impliqué dans le cours que les commentaires manuscrits ») du sondage et les entrevues semi-dirigées pour vérifier les conséquences de la rétroaction audiovisuelle asynchrone sur le sentiment de participation des étudiants.

L'item 41¹²² (Tableau 7, p. 83) apporte un éclairage sur les effets de la rétroaction audiovisuelle asynchrone sur le sentiment de participation des étudiants : 85 % des répondants sont d'accord avec cet énoncé, laissant bien soupçonner le rôle positif de ce type de rétroaction sur ce sentiment, mais cela reste à approfondir possiblement par une adaptation des questions 14 à 22 aux relations sociales dans la situation de rétroaction.

Plusieurs indices dans les entrevues semi-dirigées nous confirment que les répondants perçoivent un sentiment de présence accrue dans le cours grâce à l'utilisation de la rétroaction audiovisuelle asynchrone. Les commentaires des répondants font état de la perception de disponibilité du professeur et d'un accès direct à ce dernier, notamment que c'était comme si le professeur était assis à côté d'eux et que la rétroaction avait lieu en face à face. Plus spécifiquement, un répondant souligne qu'il sentait qu'il « faisait partie de son apprentissage » grâce à ce type de rétroaction alors qu'un autre précise qu'il se sentait « présent dans la rétroaction ».

Pour Hackman et Walker (1990, cité par Gallien *et al.*, 2008) « la présence sociale est influencée par les modes de prestation utilisés pour des activités de communication particulières »¹²³ (p. 467). Ainsi, une rétroaction de qualité serait en soi un élément qui favoriserait la présence sociale et la rétroaction audiovisuelle asynchrone, en particulier, jouerait un rôle distinctif à cet égard. Cette dernière aurait un effet positif sur le sentiment de participation et améliorerait donc la perception de présence sociale, mais puisque les étudiants, durant les entrevues, ne semblent pas toujours bien faire la différence entre une rétroaction audiovisuelle asynchrone et une Webconférence, il est difficile de vérifier si la rétroaction audiovisuelle asynchrone est seule responsable de cet effet.

¹²² Les commentaires audiovisuels m'ont donné l'impression d'être davantage impliqués dans le cours que les commentaires manuscrits.

¹²³ Notre traduction de : « social presence is influenced by the delivery modes utilized for specific communication functions ».

5.2.1.3 Construction des connaissances

Les étudiants perçoivent une forte (la moyenne de l'ensemble des items est de 4,19) présence cognitive – définit comme « la mesure selon laquelle les étudiants sont capables de construire et de confirmer le sens par une réflexion soutenue et par le dialogue dans une communauté d'apprentissage »¹²⁴ (Garrison et Archer, 2007, p. 79) – dans le cours et cette perception est plus marquée dans deux (2) des quatre (4) composantes de la présence cognitive, soient les composantes *Intégration*¹²⁵ et *Résolution*¹²⁶. Bien que les deux autres phases (*Révélation*¹²⁷ et *Exploration*¹²⁸) ont eu lieu dans d'autres activités du cours, ce sont les phases *Intégration* et *Résolution* qui sont pertinentes au traitement par l'étudiant des informations contenues dans une rétroaction.

Tout comme dans le cas de la présence sociale, le sondage ne comporte pas de questions portant spécifiquement sur la rétroaction audiovisuelle asynchrone. Pour déterminer l'effet de ce type de rétroaction sur la présence cognitive, et notamment sur la construction des connaissances, nous devons nous en remettre à l'analyse des items 12 (« L'instructeur a fourni des rétroactions qui m'ont aidé à comprendre mes forces et mes faiblesses »), 40 (« Les intentions de l'instructeur étaient plus claires lors de l'utilisation de commentaires audiovisuels que lors de l'utilisation de commentaires manuscrits ») et 43 (« J'ai mieux retenu les commentaires audiovisuels que les commentaires manuscrits ») du sondage, aux commentaires non sollicités et de fin de sondage reçus, ainsi qu'aux entrevues semi-dirigées.

Amélioration de la compréhension

¹²⁴ Notre traduction de : « The extent to which learners are able to construct and confirm meaning through sustained reflection and discourse in a critical community of inquiry. »

¹²⁵ Les étudiants élaborent du sens à partir des idées développées durant la phase d'exploration.

¹²⁶ Les étudiants appliquent et testent les connaissances nouvellement acquises.

¹²⁷ Phase d'identification de la question ou du problème menant à une réflexion complémentaire ; normalement initiée par l'instructeur.

¹²⁸ Les étudiants échangent des informations, s'interrogent et réfléchissent à la question ou au problème par la réflexion et le discours.

Les résultats de notre sondage indiquent que la rétroaction audiovisuelle asynchrone permet aux étudiants de mieux saisir les intentions de l'instructeur. Pour 85 % des répondants, les intentions de l'instructeur sont plus claires avec ce type de rétroaction (item 40, Tableau 7, p. 83). Parmi les six (6) commentaires reçus à la fin du sondage, deux (2) (« [...] lorsque j'ai reçu ce type de rétroaction, j'ai mieux compris le pourquoi de mes défis et de mes forces » et « Cette rétroaction audiovisuelle m'a vraiment aidé à mieux comprendre mes erreurs ») portent spécifiquement sur l'amélioration de la compréhension apportée par la rétroaction audiovisuelle asynchrone. De même, à l'item 12 (Tableau 11, p. 176), tous les répondants indiquent que les rétroactions fournies par l'instructeur leur ont permis de mieux comprendre leurs forces et leurs faiblesses.

De même, trois des cinq commentaires non sollicités reçus confirment que la compréhension est améliorée lorsque le correcteur utilise la rétroaction audiovisuelle asynchrone : « [...] j'ai pu mieux comprendre mes erreurs », « [...] m'a permis de comprendre et de saisir beaucoup mieux l'utilisation de ces deux formules » et « [...] je peux voir mes erreurs et voir comment les corriger ».

L'impact positif de la rétroaction audiovisuelle asynchrone sur la compréhension se vérifie aussi par les réponses obtenues lors des entrevues semi-dirigées. Tous les répondants mentionnent que les intentions de l'instructeur sont plus précises et spécifiques avec ce type de rétroaction parce qu'elle permet d'identifier les erreurs, de voir ce qu'il faut corriger et de comprendre exactement ce que le correcteur présentait. Les nombreux qualificatifs utilisés pour décrire la rétroaction audiovisuelle asynchrone démontrent que ce type de rétroaction permet des commentaires plus précis, ce qui permet de mieux comprendre les explications du correcteur.

Finalement, on constate que la richesse du média et la possibilité pour l'étudiant de contrôler l'écoute (interactivité) offrent à la rétroaction audiovisuelle asynchrone un avantage marqué sur les commentaires manuscrits. La rétroaction audiovisuelle asynchrone joue donc un rôle important dans l'amélioration de la compréhension.

Rétention du contenu

Lors du sondage, 77 % des répondants indiquent qu'ils ont mieux retenu les commentaires audiovisuels que les commentaires manuscrits (item 43, Tableau 7, p. 83) démontrant ainsi que la rétroaction audiovisuelle asynchrone a un effet positif sur la rétention du contenu par les étudiants. Ce résultat va dans le même sens que les propos de Barrow (2009) et de Newberry (2002) pour lesquels le choix d'un média dont le degré de richesse convient le mieux pour communiquer le plus fidèlement possible, à un individu, l'information sur une tâche donnée améliorera la performance de cet individu envers cette tâche.

Les entrevues semi-dirigées confirment ce que le sondage nous apprend, soit que la rétroaction audiovisuelle asynchrone a un effet positif sur la rétention, notamment en ce qui a trait à la construction des connaissances et à la compréhension. L'interactivité offerte par la rétroaction audiovisuelle asynchrone (par l'entremise du lecteur Windows Media servant à visionner les rétroactions), le fait que celle-ci réponde mieux aux préférences individuelles de certains étudiants et qu'elle permet de réduire les ambiguïtés contribuent à améliorer la rétention.

Les commentaires des étudiants lors des entrevues semi-dirigées démontrent que les explications vocales et les indices vidéo donnés par le correcteur permettent aux étudiants de « voir » où ils ont commis des erreurs, mais surtout de mieux comprendre pourquoi ils ont commis ces erreurs, comment les corriger et de quelle façon les éviter à l'avenir. La rétroaction audiovisuelle asynchrone permet aussi au correcteur de donner plus d'informations et de fournir des solutions alternatives. Il ressort aussi des entrevues, des commentaires de fin du sondage et des commentaires non sollicités que, pour les étudiants qui se disent « visuels » ou « auditifs », la rétroaction audiovisuelle asynchrone répond mieux à leur style d'apprentissages et améliore l'apprentissage.

En dernière analyse, on constate que la nature du média permet à l'étudiant d'écouter à son rythme (faire une pause et revenir en arrière) et de réécouter, au besoin, une rétroaction audiovisuelle asynchrone.

La rétroaction audiovisuelle asynchrone contribuerait donc à améliorer la rétention du contenu, au moins pour certains types d'étudiants.

5.2.2 Sentiment de satisfaction envers la rétroaction audiovisuelle asynchrone

Le sondage ne nous permet pas de tirer des conclusions précises en ce qui concerne le sentiment de satisfaction des étudiants envers le professeur dans son rôle de correcteur et la rétroaction audiovisuelle asynchrone. Seuls les commentaires volontaires et non sollicités, et les entrevues semi-dirigées peuvent nous apporter un éclairage sur ces points.

Les commentaires, de fin de sondage et non sollicités, que nous avons reçus et les entrevues semi-dirigées confirment que les étudiants apprécient la rétroaction audiovisuelle asynchrone. Lors des entrevues semi-dirigées, tous les répondants ont indiqué, d'une façon ou d'une autre, qu'ils apprécient la rétroaction audiovisuelle asynchrone. Deux (2) des six commentaires de fin de sondage et trois (3) des cinq commentaires non sollicités portent spécifiquement sur l'appréciation de la rétroaction audiovisuelle asynchrone.

Même si nous ne pouvons les attribuer directement à la rétroaction audiovisuelle asynchrone, deux qualités importantes de la rétroaction ont été spécifiquement citées dans nos résultats. D'une part, deux commentaires non sollicités font ressortir que ce type de rétroaction est utile, une qualité souvent absente de la rétroaction selon les étudiants (Maclellan, 2001). D'autre part, tous les répondants au sondage indiquent que la rétroaction a été fournie en temps opportun (item 13, Tableau 11, p. 176), ce que confirment les commentaires formulés par les participants durant les entrevues semi-dirigées.

La majorité des répondants (69 %) au sondage (item 42, Tableau 7, p. 83) considère que les commentaires audiovisuels les ont motivés davantage que les commentaires manuscrits. Les entrevues semi-dirigées confirment cette perception, en précisant que la rétroaction audiovisuelle asynchrone est plus constructive et moins négative que la rétroaction manuscrite, qu'elle offre un « bon renforcement positif » et qu'elle « fait chaud au cœur » à entendre.

5.3 Recherches futures

Comme nous l'avons mentionné plus tôt, il semble que certains étudiants ne faisaient pas toujours bien la différence entre la rétroaction audiovisuelle sur les travaux notés et les démonstrations audiovisuelles présentes dans le contenu de cours ou données comme réponse à certaines questions posées dans les forums. Il y aurait lieu de revoir les questions du sondage et des entrevues semi-dirigées afin d'en tenir compte dans le but de réduire la confusion entre ces deux types de contenu audiovisuel.

Nous avons observé, sans en tenir compte, une relation possible entre le résultat attendu – la note finale – et la satisfaction de l'étudiant. Il serait intéressant de poursuivre la collecte de données grâce au sondage afin de vérifier si la tendance observée se maintient. Dans l'affirmative, il serait intéressant de vérifier le sens de cette relation : est-ce le résultat attendu qui influence la satisfaction ou vice-versa?

Le sentiment du correcteur est que le temps et l'effort requis pour fournir une rétroaction audiovisuelle de qualité sont moindres que ce qui est nécessaires pour fournir une rétroaction manuscrite. Il serait désirable d'étendre l'expérimentation à plus d'un correcteur afin de valider cette observation.

De même, avec un groupe suffisamment nombreux d'étudiants, il serait intéressant de modifier la recherche de sorte que pour chaque travail noté, la moitié des étudiants reçoivent une rétroaction audiovisuelle et l'autre moitié une rétroaction manuscrite. Il serait ainsi possible de comparer le temps – et l'effort – requis pour fournir les deux types de rétroaction sur un même travail et de vérifier si le type de rétroaction fourni a un impact sur la perception de communauté d'apprentissage (*community of inquiry*), la satisfaction, et sur les résultats attendus, et obtenus, par les étudiants.

Les outils de capture, notamment Camtasia Studio, permettent, à l'aide d'une webcam, d'insérer une vidéo du correcteur dans la rétroaction audiovisuelle. Il serait intéressant de répéter la même recherche en comparant des rétroactions audiovisuelles comportant la vidéo

du correcteur à des rétroactions sans vidéo afin de voir quel serait l'impact de cet ajout, notamment en ce qui concerne le sentiment de présence.

5.4 Limites

Étant donné le contexte dans lequel cette recherche a été réalisée, il nous semble important d'en souligner ici certaines limites, car elles pourraient avoir un impact sur les résultats présentés et les conclusions que nous en tirons.

Il est possible qu'un biais ait été introduit dans la recherche puisque l'équipe pédagogique du cours INFO1003 est composée d'une seule personne qui y joue les rôles de professeur, de tuteur et de correcteur, et qui est aussi le chercheur principal pour cette recherche.

Le petit nombre de participants au sondage ne nous permet pas de réaliser d'analyses statistiques approfondies. Nous devons interpréter les résultats du sondage uniquement à l'aide de mesures de tendance centrale et de tableaux de fréquences. De même, il nous est impossible de vérifier si les différences observées sont significatives ou non.

Le sondage ne nous permet pas vraiment de comparer la rétroaction manuscrite avec la rétroaction audiovisuelle, puisque les questions sont toutes orientées en faveur de cette dernière. Une manière plus efficace aurait été de poser la même série de questions sur chacun des modes et de comparer les réponses. On aurait ainsi pu constater, ou non, les différences.

En ce qui concerne les entrevues semi-dirigées, l'intervieweur et le professeur sont la même et unique personne. Bien que les entrevues aient été réalisées après la fin du cours alors que les étudiants avaient reçu leur note finale, il est possible qu'un biais ait été induit dans les entrevues si les répondants ne se sentaient pas tout à fait à l'aise de parler en toute franchise au professeur.

La nature même du cours INFO1003 se prête bien à la mise en œuvre d'un dispositif de rétroaction audiovisuelle asynchrone parce qu'il touche l'apprentissage de notions pratiques avec des logiciels, ce qui n'est pas nécessairement le cas d'autres type des cours touchant

notamment l'apprentissage de notions théoriques, mais aussi l'apprentissage d'autres type de notions pratiques.

De plus, la formule pédagogique du cours, notamment l'utilisation des forums de discussion, les rencontres de groupe synchrones (webconférences), et les démonstrations et les simulations proposées, peut accentuer le sentiment de participation à la communauté qu'il ne nous est pas possible de mesurer.

Finalement, il nous apparaît, à l'écoute des entrevues semi-dirigées, que la procédure d'entrevue ne permette pas aux répondants de bien faire la différence entre la rétroaction audiovisuelle asynchrone sur les travaux notés et les démonstrations audiovisuelles présentes dans le contenu de cours ou fournies comme réponse à certaines questions posées par courriel et dans les forums. Ce problème est dû à la nature même du cours et aurait pu être corrigé en présentant au répondant un extrait d'une rétroaction audiovisuelle asynchrone qui lui avait été adressée pendant le cours.

5.5 Conclusion

Cette recherche avait pour objectif de vérifier l'impact de la rétroaction audiovisuelle asynchrone en formation à distance sur la perception des étudiants relativement à la qualité de l'apprentissage et leur satisfaction envers l'enseignement, en utilisant le modèle théorique des communautés d'apprentissage (*community of inquiry*).

Le cours d'informatique visé par cette étude met l'accent sur l'apprentissage de logiciels faisant partie de la suite bureautique Microsoft Office (Word, Excel et PowerPoint). Ces logiciels disposent d'outils d'annotation, de révision et de commentaires qui permettent de fournir une rétroaction individuelle par l'insertion de commentaires dans la version électronique du travail de l'étudiant. Mais dans un cours où l'accent est placé sur l'utilisation des logiciels et la compréhension de leurs fonctionnalités, ces outils ne permettent pas de signaler convenablement à l'étudiant les erreurs de manipulation du logiciel.

Par conséquent, nous avons utilisé la méthode du *screencasting* afin de fournir une rétroaction audiovisuelle asynchrone personnalisée. Cette façon de procéder permet aux étudiants de « voir » où ils se sont trompés et à l'instructeur de démontrer l'utilisation correcte du logiciel.

Afin de vérifier notre hypothèse, les étudiants de deux cours, donnés lors de deux sessions consécutives, ont reçu des rétroactions manuscrites préparées avec les outils d'annotation pour trois (3) des six (6) travaux notés et des rétroactions audiovisuelles asynchrones préparées avec un logiciel de *screencasting* pour les trois (3) autres. Les étudiants ont ensuite été invités, sur une base volontaire, à répondre à un sondage et à une entrevue semi-dirigée à la fin du cours. Ces deux instruments de collecte de données ont été adaptés et traduits des instruments utilisés par Ice *et al.* (2007) pour étudier l'effet de la rétroaction audio dans un cours à distance asynchrone sur la présence sociale et la présence didactique.

Par les résultats obtenus, il apparaît que l'utilisation de la rétroaction audiovisuelle asynchrone en formation à distance – du point de vue des théoriciens de la richesse des médias, par son interactivité et en raison des interactions qu'elle rend possible – permet de répondre aux besoins (voir 2.2.4, p. 18) formulés par les étudiants en matière de rétroaction et améliore l'apprentissage.

Les outils technologiques retenus, combinés aux méthodes pédagogiques guidées par les critères énoncés plus tôt (voir 2.2.4, p. 19), ont permis au correcteur de préparer une rétroaction – audiovisuelle asynchrone – qui irait bien au-delà de la simple correction des erreurs et qui agirait sur les plans cognitif, socioaffectif, métacognitif et motivationnel du soutien à l'apprentissage (p. 12).

Nos résultats suggèrent que la rétroaction audiovisuelle asynchrone répondrait aux besoins des étudiants en matière de rétroaction et jouerait un rôle positif sur la perception des trois présences (didactique, sociale et cognitive) de la communauté d'apprentissage (*community of inquiry*).

Pour conclure, nous croyons que, lorsque le type de cours s'y prête, cette forme de rétroaction devrait être privilégiée par les correcteurs dans les cours à distance.

Annexe 1

Lettre d'invitation à participer à l'étude

Présentation

Chère étudiante,
Cher étudiant,

Dans le cadre d'un mémoire de maîtrise, nous procédons à une évaluation du cours INFO1003 Initiation à l'ordinateur et des mécanismes de rétroaction sur les travaux notés utilisés dans ce cours. Ce questionnaire, d'une durée approximative de quarante-cinq (45) minutes, a pour but d'évaluer vos observations relatives au cours et aux mécanismes de rétroaction.

Vous serez par la suite invité à nous accorder une entrevue téléphonique d'une durée approximative de quarante-cinq (45) minutes.

Jocelyn Nadeau
Étudiant à la maîtrise
Télé-université
(506) 737-5008
jocelyn.nadeau@umce.ca

François Pettigrew
Professeur agrégé
Télé-université
(418) 657-2747, poste 5247
pettigrew.francois@teluq.uqam.ca

Annexe 2

Protocole d'entrevue (en anglais)

Interview Protocol Guide

Good morning/afternoon/evening. The goal of this study is to examine some of your observations related to the course you have just completed, C&I 687, and the auditory feedback mechanisms that were used. The information generated by the study will be used in a research project that is designed to benefit both students and faculty with respect to the use of this medium. With your permission, I would like to audiotape this interview.

Before we begin, I would like to notify you of the following:

- Your participation is entirely voluntary. You may halt the interview at any time and/or choose not to answer certain questions.*
- Your responses will remain anonymous. Complete confidentiality will be maintained. At no time will your identity be revealed either by the procedures of the study or during reporting of the results.*
- No negative consequence will result for choosing not to participate.*

Please feel free to tell us what you really think and feel; this will be the most helpful in trying to find out how to improve things for students and faculty members in the future.

Thank you for your participation in this research.

[Note code number and start recording.]

1. What was your overall perception of C&I 687?

(probe for each one: 1. likes and dislikes 2. time required to complete assignments)

2. *How did the course compare with traditional courses you have taken?*

(probe for: 1. activity types 2. interaction)

3. *How did the course compare with other online courses you have taken (if any)?*

(probe for differences as needed)

4. *How effective, in your experience, is online learning as opposed to f2f?*

(probe for: 1. quality of discussion 2. quality of products 3. quality of interaction 4. other concerns)

5. *What did you think of the types of feedback used in the course?*

(probe for individual versus group responses and auditory versus written media)

6. *When you think about the auditory feedback that was used, how would you describe your reaction to the instructor comments as opposed to written feedback?*

(probe as needed)

7. *Do you think that auditory feedback is more or less personal than written feedback?*

(probe as needed)

8. *Other than what we have discussed, what did you like or dislike about auditory feedback?*

(probe as needed)

9. *Are there any ways in which you believe that audio feedback impacted your ability to construct knowledge in this course?*

(probe as needed)

10. That is all I have. Is there anything else you would like to add?

Thank you for participating.

Annexe 3

Protocole d'entrevue

Bonjour/Bonsoir. Le but de cette recherche est d'examiner quelques-unes de vos observations relatives au cours que vous venez de terminer, INFO1003, et aux mécanismes de rétroaction audiovisuelle qui ont été utilisés. Les informations générées par l'étude seront utilisées dans un projet de recherche conçu pour être bénéfique à la fois aux étudiants et aux professeurs à l'égard de l'utilisation de ce médium. Avec votre permission, je voudrais enregistrer cette entrevue.

Avant de débiter, j'aimerais vous rappeler que :

- Cette entrevue durera approximativement quarante-cinq (45) minutes.
- Votre participation est entièrement volontaire. Vous pouvez choisir de répondre ou de ne pas répondre à l'une ou à toutes les questions.
- Vos réponses resteront anonymes. La confidentialité sera maintenue. Votre identité ne sera révélée en aucun temps, soit par les procédures de l'étude, soit lors de la présentation des résultats.
- Votre refus de participer n'entraînera aucune conséquence négative.

Sentez-vous libre de nous dire ce que vous pensez et ressentez vraiment; ce sera le plus utile afin de découvrir comment améliorer les choses pour les étudiants et les membres du corps professoral à l'avenir.

À l'avance, nous vous remercions de participer à cette recherche.

[Noter le numéro de code et commencer à enregistrer.]

1. Quelle est votre perception globale du cours INFO1003?

(sonder pour chacun : 1. préférences et aversions 2. temps requis pour accomplir les travaux notés)

2. Comment le cours se compare-t-il aux cours traditionnels que vous avez suivis?

(sonder pour : 1. types d'activité 2. interaction)

3. Comment le cours se compare-t-il aux cours en ligne que vous avez suivis (s'il y a lieu)?

(sonder pour des différences, lorsque nécessaires)

4. Quelle est l'efficacité, selon votre expérience, de l'apprentissage en ligne en comparaison avec l'apprentissage en face à face?

(sonder pour : 1. qualité des discussions 2. qualité de l'apprentissage 3. qualité des interactions 4. Tout autre souci)

5. Qu'avez-vous pensé des types de rétroaction utilisés dans le cours?

(sonder pour les rétroactions individuelles versus de groupe et médias écrits versus audiovisuels)

6. Quand vous pensez à la rétroaction audiovisuelle utilisée, comment décririez-vous votre réaction aux commentaires de l'instructeur par opposition à la rétroaction manuscrite?

(sonder lorsque nécessaire)

7. Pensez-vous que la rétroaction audiovisuelle est plus ou moins personnelle que la rétroaction manuscrite?

(sonder lorsque nécessaire)

8. Outre ce dont nous avons discuté, qu'avez-vous aimé ou détesté au sujet de la rétroaction audiovisuelle?

(sonder lorsque nécessaire)

9. Croyez-vous que la rétroaction audiovisuelle a influencé de quelque façon que ce soit votre capacité à construire des connaissances dans ce cours?

(sonder lorsque nécessaire)

10. C'est tout pour moi. Voulez-vous ajouter quelque chose?

Merci de votre participation.

Annexe 4

Community of inquiry survey instrument (version 14b)

5 point Likert-type scale

1 = strongly disagree, 2 = disagree, 3 = neutral, 4 = agree, 5 = strongly agree

Teaching Presence

Design & Organization

1. The instructor clearly communicated important course topics.
2. The instructor clearly communicated important course goals.
3. The instructor provided clear instructions on how to participate in course learning activities.
4. The instructor clearly communicated important due dates/time frames for learning activities.

Facilitation

5. The instructor was helpful in identifying areas of agreement and disagreement on course topics that helped me to learn.
6. The instructor was helpful in guiding the class towards understanding course topics in a way that helped me clarify my thinking.
7. The instructor helped to keep course participants engaged and participating in productive dialogue.

8. The instructor helped keep the course participants on task in a way that helped me to learn.
9. The instructor encouraged course participants to explore new concepts in this course.
10. Instructor actions reinforced the development of a sense of community among course participants.

Direct Instruction

11. The instructor helped to focus discussion on relevant issues in a way that helped me to learn.
12. The instructor provided feedback that helped me understand my strengths and weaknesses.
13. The instructor provided feedback in a timely fashion.

Social Presence

Affective expression

14. Getting to know other course participants gave me a sense of belonging in the course.
15. I was able to form distinct impressions of some course participants.
16. Online or web-based communication is an excellent medium for social interaction.

Open communication

17. I felt comfortable conversing through the online medium.
18. I felt comfortable participating in the course discussions.

19. I felt comfortable interacting with other course participants.

Group cohesion

20. I felt comfortable disagreeing with other course participants while still maintaining a sense of trust.

21. I felt that my point of view was acknowledged by other course participants.

22. Online discussions help me to develop a sense of collaboration.

Cognitive Presence

Triggering event

23. Problems posed increased my interest in course issues.

24. Course activities piqued my curiosity.

25. I felt motivated to explore content related questions.

Exploration

26. I utilized a variety of information sources to explore problems posed in this course.

27. Brainstorming and finding relevant information helped me resolve content related questions.

28. Online discussions were valuable in helping me appreciate different perspectives.

Integration

29. Combining new information helped me answer questions raised in course activities.

30. Learning activities helped me construct explanations/solutions.

31. Reflection on course content and discussions helped me understand fundamental concepts in this class.

Resolution

32. I can describe ways to test and apply the knowledge created in this course.

33. I have developed solutions to course problems that can be applied in practice.

34. I can apply the knowledge created in this course to my work or other non-class related activities.

Annexe 5

Sondage (en anglais)

5 point Likert-type scale

1 = strongly disagree, 2 = disagree, 3 = neutral, 4 = agree, 5 = strongly agree

- 1. The instructor clearly communicated important course topics.*
- 2. The instructor clearly communicated important course goals.*
- 3. The instructor provided clear instructions on how to participate in course learning activities.*
- 4. The instructor clearly communicated important due dates/time frames for learning activities.*
- 5. The instructor was helpful in identifying areas of agreement and disagreement on course topics that helped me to learn.*
- 6. The instructor was helpful in guiding the class towards understanding course topics in a way that helped me clarify my thinking.*
- 7. The instructor helped to keep course participants engaged and participating in productive dialogue.*
- 8. The instructor helped keep the course participants on task in a way that helped me to learn.*
- 9. The instructor encouraged course participants to explore new concepts in this course.*
- 10. Instructor actions reinforced the development of a sense of community among course participants.*
- 11. The instructor helped to focus discussion on relevant issues in a way that helped me to learn.*
- 12. The instructor provided feedback that helped me understand my strengths and weaknesses.*

13. *The instructor provided feedback in a timely fashion.*
14. *Getting to know other course participants gave me a sense of belonging in the course.*
15. *I was able to form distinct impressions of some course participants.*
16. *Online or web-based communication is an excellent medium for social interaction.*
17. *I felt comfortable conversing through the online medium.*
18. *I felt comfortable participating in the course discussions.*
19. *I felt comfortable interacting with other course participants.*
20. *I felt comfortable disagreeing with other course participants while still maintaining a sense of trust.*
21. *I felt that my point of view was acknowledged by other course participants.*
22. *Online discussions help me to develop a sense of collaboration.*
23. *Problems posed increased my interest in course issues.*
24. *Course activities piqued my curiosity.*
25. *I felt motivated to explore content related questions.*
26. *I utilized a variety of information sources to explore problems posed in this course.*
27. *Brainstorming and finding relevant information helped me resolve content related questions.*
28. *Online discussions were valuable in helping me appreciate different perspectives.*
29. *Combining new information helped me answer questions raised in course activities.*
30. *Learning activities helped me construct explanations/solutions.*

31. Reflection on course content and discussions helped me understand fundamental concepts in this class.

32. I can describe ways to test and apply the knowledge created in this course.

33. I have developed solutions to course problems that can be applied in practice.

34. I can apply the knowledge created in this course to my work or other non-class related activities.

35. Overall, I was satisfied with this course.

36. I learned a great deal in this course.

37. Overall, I was satisfied with the instructor.

38. What grade do you expect to receive in the course?

1) A

2) B

3) C

4) D

5) F

6) I

7) W

39. When using audio feedback, inflection in the instructor's voice made his / her intent clear.

40. The instructor's intent was clearer when using audio than text.

41. Audio comments made me feel more involved in the course than text based comments.

42. Audio comments motivated me more than text based comments.

43. I retained audio comments better than text based comments.

44. *Audio comments are more personal than text based comments.*

45. *Receiving audio comments made me feel as if the instructor cared more about me and my work than when I received text based comments.*

46. *How many online courses have you previously taken?*

- 1) 0
- 2) 1
- 3) 2
- 4) 3 or more

47. *How many online courses have you previously taken in which the instructor provided audio feedback?*

- 1) 0
- 2) 1
- 3) 2
- 4) 3 or more

48. *Are you?*

- 1) *Female*
- 2) *Male*

49. *What age group do you belong to?*

- 1) 18 - 21
- 2) 22 - 26
- 3) 27 - 31
- 4) 32 - 36
- 5) 37 - 41
- 6) 42-46

- 7) 47 - 51
- 8) 52 - 56
- 9) 57 - 61
- 10) 62+

50. *Which best describes your ethnicity?*

- 1) *African American*
- 2) *Asian*
- 3) *Caucasian (non-Hispanic)*
- 4) *Hispanic*
- 5) *Middle Eastern*
- 6) *Native American*
- 7) *Other*

51. *Do you have any other comments related to the use of audio feedback in this course?*

52. *Do you have any other comments related to the course?*

53. *Do you have any other comments related to the instructor?*

Annexe 6

Formulaire de consentement

Formulaire de consentement

Titre de la recherche : Impact de la rétroaction audiovisuelle asynchrone sur la communauté d'apprentissage (*community of inquiry*) dans un cours à distance

Identification du ou des membres de l'équipe de recherche:

CHERCHEUR PRINCIPAL:

Jocelyn Nadeau; étudiant à la maîtrise; (506) 737-5008; jocelyn.nadeau@umce.ca.

DIRECTEUR DU MÉMOIRE OU DE LA THÈSE:

François Pettigrew; professeur agrégé; 418-657-2747 poste 5247;

pettigrew.francois@teluq.ugam.ca

RESPONSABLE DE LA TRANSCRIPTION DES ENTREVUES:

Louise Plourde; (506) 737-5057; louise.plourde@umce.ca.

Brève description du projet de recherche

La présente recherche porte sur la perception de la présence didactique et de la présence sociale. Plus précisément, le but de cette étude est d'examiner quelques-unes de vos observations relatives au cours que vous venez de terminer, INFO1003, et aux mécanismes de rétroaction audiovisuelle qui ont été utilisés. Les informations recueillies par l'étude seront utilisées dans un projet de recherche conçu pour être bénéfique à la fois aux étudiants et aux professeurs à l'égard de l'utilisation de ce médium. Les résultats de cette étude pourraient s'avérer intéressants à plusieurs égards. D'abord, ils permettront d'améliorer les connaissances sur le sujet. Ensuite, les résultats permettront de déterminer si ce type de rétroaction influence la perception de présence didactique et de présence sociale. Finalement, les résultats permettront la rédaction d'un mémoire de maîtrise et la publication éventuelle d'un ou plusieurs articles de recherche. Dans le cadre de la présente étude, vous êtes invité à répondre à un questionnaire d'une durée approximative quarante-cinq (45) minutes.

Les données recueillies seront conservées pour un maximum de cinq (5) ans dans des fichiers numériques protégés par mot de passe. Ces fichiers seront subséquemment détruits par effacement sécuritaire selon les recommandations du département américain de la défense (DoD).

Respect des principes éthiques

Soyez assuré que toutes les informations recueillies seront traitées de façon confidentielle. Ainsi, toutes les personnes pouvant avoir accès à cette information, mentionnées ci-haut, ont signé un engagement de confidentialité. Les fichiers numériques contenant vos réponses seront conservés dans un lieu sécuritaire.

De plus, aucune information permettant de retracer l'identité d'un participant ne sera divulguée lors de la diffusion des résultats de la recherche. Compte tenu des thèmes qui seront abordés et des mesures de confidentialité qui seront prises, le fait de participer à notre projet de recherche ne devrait vous causer aucun préjudice. Cela ne devrait pas non plus vous profiter directement.

Pour toutes questions concernant le respect des normes éthiques de cette recherche, veuillez communiquer avec la présidente du Comité d'éthique en recherche avec des êtres humains de la Téluc-Uqàm, madame Sylvie Laferté au (418) 657-2747 ou 1-800-665-4333 poste 5323, ou par courriel (laferte.sylvie@teluc.uqam.ca).

Enfin, vous ne devez, en aucun cas, vous sentir obligé d'y participer et nous vous assurons que votre décision ne sera communiquée à personne. Votre participation doit être totalement volontaire.

Signature du participant

Prénom et nom du participant : _____

Ayant lu et compris le formulaire de consentement énoncé ci-haut, je consens à participer à cette recherche ☐.

Annexe 7

Sondage

Consignes : il est très important que vous complétiez toutes les questions.

En vous appuyant sur l'échelle (1 – Pas du tout d'accord, 2 – Pas d'accord, 3 – Ni en désaccord ni d'accord, 4 – D'accord, 5 – Tout à fait d'accord), encerclez le chiffre correspondant pour chaque énoncé.

1. L'instructeur a clairement communiqué la matière importante du cours.	1	2	3	4	5
2. L'instructeur a clairement communiqué les buts importants du cours.	1	2	3	4	5
3. L'instructeur a fourni des instructions claires sur la façon de participer aux activités d'apprentissage du cours.	1	2	3	4	5
4. L'instructeur a clairement communiqué les dates d'échéance importantes et la durée des activités d'apprentissage.	1	2	3	4	5
5. L'instructeur s'est avéré utile dans l'identification des domaines d'accord et de désaccord dans la matière du cours, ce qui m'a aidé à apprendre.	1	2	3	4	5
6. L'instructeur s'est avéré utile pour orienter la classe dans la compréhension de la matière du cours d'une manière qui m'a aidé à préciser ma pensée.	1	2	3	4	5
7. L'instructeur a contribué à maintenir l'engagement des étudiants et leur participation à un dialogue productif.	1	2	3	4	5
8. L'instructeur a contribué à maintenir les participants sur les tâches d'une manière qui m'a aidé à apprendre.	1	2	3	4	5
9. L'instructeur a encouragé les étudiants à explorer de nouveaux concepts dans ce cours.	1	2	3	4	5
10. Les actions de l'instructeur ont renforcé la construction d'un sentiment de communauté chez les participants.	1	2	3	4	5

11. L'instructeur a contribué à orienter la discussion sur les questions pertinentes d'une façon qui m'a aidé à apprendre.	1	2	3	4	5
12. L'instructeur a fourni des rétroactions qui m'ont aidé à comprendre mes forces et mes faiblesses.	1	2	3	4	5
13. L'instructeur a fourni une rétroaction en temps opportun.	1	2	3	4	5
14. Apprendre à connaître les autres participants au cours m'a donné un sentiment d'appartenance dans le cours.	1	2	3	4	5
15. J'ai été en mesure d'éprouver de nettes impressions sur quelques participants aux cours.	1	2	3	4	5
16. La communication en ligne ou basée sur le web constitue un excellent moyen d'interaction sociale.	1	2	3	4	5
17. Je me suis senti à l'aise de converser dans l'environnement en ligne.	1	2	3	4	5
18. Je me suis senti à l'aise de participer aux discussions du cours.	1	2	3	4	5
19. Je me suis senti à l'aise d'interagir avec d'autres participants du cours.	1	2	3	4	5
20. Je me suis senti à l'aise de signifier mon désaccord avec d'autres participants du cours, tout en conservant un sentiment de confiance.	1	2	3	4	5
21. J'ai senti que mon point de vue était reconnu par les autres participants du cours.	1	2	3	4	5
22. Les discussions en ligne m'aident à développer un sens de collaboration.	1	2	3	4	5
23. Les problèmes posés ont augmenté mon intérêt pour les questions relatives au cours.	1	2	3	4	5
24. Les activités du cours ont piqué ma curiosité.	1	2	3	4	5
25. Je me suis senti motivé à explorer des questions connexes au contenu.	1	2	3	4	5
26. J'ai utilisé diverses sources d'informations pour étudier les problèmes posés dans ce cours.	1	2	3	4	5
27. Les remue-méninges et la découverte d'informations pertinentes m'ont aidé à résoudre les questions relatives au contenu.	1	2	3	4	5
28. Les discussions en ligne ont été précieuses pour m'aider à apprécier des perspectives différentes.	1	2	3	4	5
29. L'association de nouveaux éléments d'information m'a permis de répondre aux questions soulevées au cours des activités.	1	2	3	4	5

30. Les activités d'apprentissage m'ont permis de construire des explications/solutions.	1	2	3	4	5
31. La réflexion sur le contenu et les discussions m'ont aidé à comprendre les concepts fondamentaux dans ce cours.	1	2	3	4	5
32. Je peux décrire des moyens de tester et d'appliquer les connaissances acquises dans ce cours.	1	2	3	4	5
33. J'ai développé des solutions aux exercices qui peuvent s'appliquer dans la pratique.	1	2	3	4	5
34. Je peux appliquer les connaissances créées dans ce cours à mon travail ou à d'autres activités hors de la classe.	1	2	3	4	5
35. De façon générale, j'ai été satisfait de ce cours.	1	2	3	4	5
36. J'ai appris beaucoup dans ce cours.	1	2	3	4	5
37. De façon générale, j'ai été satisfait de l'instructeur.	1	2	3	4	5
38. Quel résultat comptez-vous recevoir dans le cours? 1) A 2) B 3) C 4) D 5) E 6) I					
39. Lors de l'utilisation de la rétroaction audiovisuelle, l'inflexion de la voix de l'instructeur a clairement rendu son intention.	1	2	3	4	5
40. Les intentions de l'instructeur étaient plus claires lors de l'utilisation de commentaires audiovisuels que lors de l'utilisation de commentaires manuscrits.	1	2	3	4	5
41. Les commentaires audiovisuels m'ont donné l'impression d'être davantage impliqués dans le cours que les commentaires manuscrits.	1	2	3	4	5
42. Les commentaires audiovisuels m'ont motivé davantage que les commentaires manuscrits.	1	2	3	4	5
43. J'ai mieux retenu les commentaires audiovisuels que les commentaires manuscrits.	1	2	3	4	5
44. Les commentaires audiovisuels sont plus personnels que les commentaires manuscrits.	1	2	3	4	5

45. Recevoir des commentaires audiovisuels m'a donné l'impression que l'instructeur se préoccupait davantage de moi et de mon travail que lorsque j'ai reçu des commentaires manuscrits.	1 2 3 4 5
46. Combien de cours en ligne avez-vous déjà suivis (en excluant celui-ci)? 1) 0 2) 1 3) 2 4) 3 ou plus	
47. Combien de cours en ligne avez-vous déjà suivis dans lesquels l'instructeur a fourni des rétroactions audiovisuelles? 1) 0 2) 1 3) 2 4) 3 ou plus	
48. Êtes-vous? 1) une femme 2) un homme	
49. À quel groupe d'âge appartenez-vous? 1) 17 — 21 2) 22 — 26 3) 27 — 31 4) 32 — 36 5) 37 — 41 6) 42 — 46 7) 47 — 51 8) 52 — 56 9) 57 — 61 10) 62+	
50. Avez-vous d'autres commentaires concernant l'utilisation de la rétroaction audiovisuelle dans ce cours?	
51. Avez-vous d'autres commentaires concernant le cours?	
52. Avez-vous d'autres commentaires concernant l'instructeur?	

Merci d'avoir participé à ce questionnaire.

Annexe 8

Sondage sous SurveyMonkey

Évaluation du cours INFO1003 - Initiation à l'ordinateur (Original pour

INFORMATION À PROPOS DE CE QUESTIONNAIRE

Chère étudiante,
Cher étudiant,

Dans le cadre d'un mémoire de maîtrise, nous procédons à une évaluation du cours INFO1003 Initiation à l'ordinateur et des mécanismes de rétroaction sur les travaux notés utilisés dans ce cours. Ce questionnaire, d'une durée approximative de trente (30) minutes, a pour but d'évaluer vos observations relatives au cours et aux mécanismes de rétroaction.

Vous serez par la suite invité à nous accorder une entrevue téléphonique d'une durée approximative de trente (30) minutes.

Jocelyn Nadeau
Étudiant à la maîtrise
Télé-université
(506) 737-5008
jocelyn.nadeau@umce.ca

François Pettigrew
Professeur agrégé
Télé-université
(418) 657-2747, poste 5247
pettigrew.francois@teluq.uqam.ca

Évaluation du cours INFO1003 - Initiation à l'ordinateur (Original pour

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

TITRE DE LA RECHERCHE :

Impact de la rétroaction vidéo asynchrone sur la perception de présence didactique et de présence sociale dans un cours à distance

IDENTIFICATION DU OU DES MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE RECHERCHE:

Chercheur principal : Jocelyn Nadeau; étudiant à la maîtrise; (506) 737-5008; jocelyn.nadeau@umce.ca.

Directeur du mémoire : François Pettigrew; professeur agrégé; 418-657-2747 poste 5247; pettigrew.francois@teluq.uqam.ca

Responsable de la transcription des entrevues : Louise Plourde; (506) 737-5057; louise.plourde@umce.ca.

BRÈVE DESCRIPTION DU PROJET DE RECHERCHE

La présente recherche porte sur la perception de la présence didactique et de la présence sociale. Plus précisément, le but de cette étude est d'examiner quelques-unes de vos observations relatives au cours que vous venez de terminer, INFO1003, et aux mécanismes de rétroaction audiovisuelle qui ont été utilisés. Les informations recueillies par l'étude seront utilisées dans un projet de recherche conçu pour être bénéfique à la fois aux étudiants et aux professeurs à l'égard de l'utilisation de ce médium. Les résultats de cette étude pourraient s'avérer intéressants à plusieurs égards. D'abord, ils permettront d'améliorer les connaissances sur le sujet. Ensuite, les résultats permettront de déterminer si ce type de rétroaction influence la perception de présence didactique et de présence sociale. Finalement, les résultats permettront la rédaction d'un mémoire de maîtrise et la publication éventuelle d'un ou plusieurs articles de recherche. Dans le cadre de la présente étude, vous êtes invité à répondre à un questionnaire d'une durée approximative quarante-cinq (45) minutes.

Les données recueillies seront conservées pour un maximum de cinq (5) ans dans des fichiers numériques protégés par mot de passe. Ces fichiers seront subséquemment détruits par effacement sécuritaire selon les recommandations du département américain de la défense (DoD).

RESPECT DES PRINCIPES ÉTHIQUES

Soyez assuré que toutes les informations recueillies seront traitées de façon confidentielle. Ainsi, toutes les personnes pouvant avoir accès à cette information, mentionnées ci-haut, ont signé un engagement de confidentialité. Les fichiers numériques contenant vos réponses seront conservés dans un lieu sécuritaire.

De plus, aucune information permettant de retracer l'identité d'un participant ne sera divulguée lors de la diffusion des résultats de la recherche. Compte tenu des thèmes qui seront abordés et des mesures de confidentialité qui seront prises, le fait de participer à notre projet de recherche ne devrait vous causer aucun préjudice. Cela ne devrait pas non plus vous profiter directement.

Pour toutes questions concernant le respect des normes éthiques de cette recherche, veuillez communiquer avec la présidente du Comité d'éthique en recherche avec des êtres humains de la Téléq-Uqam, madame Sylvie Laferté au (418) 657-2747 ou 1-800-665-4333 poste 5323, ou par courriel (laferte.sylvie@teluq.uqam.ca).

Enfin, vous ne devez, en aucun cas, vous sentir obligé d'y participer et nous vous assurons que votre décision ne sera communiquée à personne. Votre participation doit être totalement volontaire.

* 1. Prénom et nom du participant

* 2. Ayant lu et compris le formulaire de consentement énoncé ci-haut, je consens à participer à cette recherche.

☐ Oui

☐ Non

Évaluation du cours INFO1003 - Initiation à l'ordinateur (Original pour

* 3. Cochez la case appropriée pour chaque énoncé.

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
L'instructeur a clairement communiqué la matière importante du cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'instructeur a clairement communiqué les buts importants du cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'instructeur a fourni des instructions claires sur la façon de participer aux activités d'apprentissage du cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'instructeur a clairement communiqué les dates d'échéance importantes et la durée des activités d'apprentissage.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'instructeur s'est avéré utile dans l'identification des domaines d'accord et de désaccord dans la matière du cours, ce qui m'a aidé à apprendre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 4. Cochez la case appropriée pour chaque énoncé.

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
L'instructeur s'est avéré utile pour orienter la classe dans la compréhension de la matière du cours d'une manière qui m'a aidé à préciser ma pensée.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'instructeur a contribué à maintenir l'engagement des apprenants et leur participation à un dialogue productif.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'instructeur a contribué à maintenir les participants sur les tâches d'une manière qui m'a aidé à apprendre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'instructeur a encouragé les apprenants à explorer de nouveaux concepts dans ce cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les actions de l'instructeur ont renforcé la construction d'un sentiment de communauté chez les participants.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Évaluation du cours INFO1003 - Initiation à l'ordinateur (Original pour

* 5. Cochez la case appropriée pour chaque énoncé.

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
L'instructeur a contribué à orienter la discussion sur les questions pertinentes d'une façon qui m'a aidé à apprendre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'instructeur a fourni des rétroactions qui m'ont aidé à comprendre mes forces et mes faiblesses.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'instructeur a fourni une rétroaction en temps opportun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apprendre à connaître les autres participants au cours m'a donné un sentiment d'appartenance dans le cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai été en mesure d'éprouver de nettes impressions sur quelques participants aux cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 6. Cochez la case appropriée pour chaque énoncé.

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
La communication en ligne ou basée sur le web constitue un excellent moyen d'interaction sociale.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me suis senti à l'aise de converser dans l'environnement en ligne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me suis senti à l'aise de participer aux discussions du cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me suis senti à l'aise d'interagir avec d'autres participants du cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me suis senti à l'aise de signifier mon désaccord avec d'autres participants du cours, tout en conservant un sentiment de confiance.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Évaluation du cours INFO1003 - Initiation à l'ordinateur (Original pour

* 7. Cochez la case appropriée pour chaque énoncé.

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
J'ai senti que mon point de vue était reconnu par les autres participants du cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les discussions en ligne m'ont aidé à développer un sens de collaboration.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les problèmes posés ont augmenté mon intérêt pour les questions relatives au cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les activités du cours ont piqué ma curiosité.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je me suis senti motivé à explorer des questions connexes au contenu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 8. Cochez la case appropriée pour chaque énoncé.

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
J'ai utilisé diverses sources d'informations pour étudier les problèmes posés dans ce cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les remue-méninges et la découverte d'informations pertinentes m'ont aidé à résoudre les questions relatives au contenu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les discussions en ligne ont été précieuses pour m'aider à apprécier des perspectives différentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
L'association de nouveaux éléments d'information m'a permis de répondre aux questions soulevées au cours des activités.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les activités d'apprentissage m'ont permis de construire des explications/solutions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Évaluation du cours INFO1003 - Initiation à l'ordinateur (Original pour

*** 9. Cochez la case appropriée pour chaque énoncé.**

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
La réflexion sur le contenu et les discussions m'ont aidé à comprendre les concepts fondamentaux dans ce cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je peux décrire des moyens de tester et d'appliquer les connaissances acquises dans ce cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai développé des solutions aux exercices qui peuvent s'appliquer dans la pratique.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je peux appliquer les connaissances créées dans ce cours à mon travail ou à d'autres activités hors de la classe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*** 10. Cochez la case appropriée pour chaque énoncé.**

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
De façon générale, j'ai été satisfait de ce cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai appris beaucoup dans ce cours.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De façon générale, j'ai été satisfait de l'instructeur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*** 11. Quel résultat comptez-vous recevoir dans le cours?**

☐ A
 ☐ B
 ☐ C
 ☐ D
 ☐ E
 ☐ I

Évaluation du cours INFO1003 - Initiation à l'ordinateur (Original pour

*** 12. Cochez la case appropriée pour chaque énoncé.**

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Lors de l'utilisation de la rétroaction audiovisuelle, l'inflexion de la voix de l'instructeur a clairement rendu son intention.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les intentions de l'instructeur étaient plus claires lors de l'utilisation de commentaires audiovisuels que lors de l'utilisation de commentaires manuscrits.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les commentaires audiovisuels m'ont donné l'impression d'être davantage impliqués dans le cours que les commentaires manuscrits.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les commentaires audiovisuels m'ont motivé davantage que les commentaires manuscrits.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
J'ai mieux retenu les commentaires audiovisuels que les commentaires manuscrits.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Les commentaires audiovisuels sont plus personnels que les commentaires manuscrits.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recevoir des commentaires audiovisuels m'a donné l'impression que l'instructeur se préoccupait davantage de moi et de mon travail que lorsque j'ai reçu des commentaires manuscrits.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*** 13. Combien de cours en ligne avez-vous déjà suivis (en excluant celui-ci)?**

- ☐ 0
☐ 1
☐ 2
☐ 3 ou plus

Évaluation du cours INFO1003 - Initiation à l'ordinateur (Original pour

*** 14. Combien de cours en ligne avez-vous déjà suivis dans lesquels l'instructeur a fourni des rétroactions audiovisuelles?**

- ☐ 0
☐ 1
☐ 2
☐ 3 ou plus

15. Êtes-vous?

- ☐ une femme
☐ un homme

*** 16. À quel groupe d'âge appartenez-vous?**

- ☐ 17 — 21
☐ 22 — 26
☐ 27 — 31
☐ 32 — 36
☐ 37 — 41
☐ 42 — 46
☐ 47 — 51
☐ 52 — 56
☐ 57 — 61
☐ 62+

17. Avez-vous d'autres commentaires concernant l'utilisation de la rétroaction audiovisuelle dans ce cours?

18. Avez-vous d'autres commentaires concernant le cours?

19. Avez-vous d'autres commentaires concernant l'instructeur?

Évaluation du cours INFO1003 - Initiation à l'ordinateur (Original pour

Merci d'avoir participé à ce questionnaire.

Annexe 9

Exemple de grille d'évaluation (travail noté 3)

	A	B	C	D	E	F	G	
1	Objet	Valeur	Étudiant 1	Étudiant 2	Étudiant 3	Étudiant 4	Étudiant 5	
2								
3	Sections	3	1	2,5	3	3	3	
4	Marges 2,54x3,17	1	1	1	1	1	1	
5	Styles							
6	Normal	1	0	0	1	0,75	1	
7	Titre	1	0	0	1	0,75	1	
8	Titre 1	1	0	0	1	1	0,75	
9	En-tête	1	1	0	0,9	0,9	0	
10	Page titre							
11	Mise en page	1	0,5	0,5	1	0,75	1	
12	Bordure	1	1	1	1	1	1	
13	Vert	1	0	1	1	0	1	
14	Horiz	1	1	1	1	1	1	
15	Fables							
16	Style Titre 1	1	0	0	1	1	1	
17	Mise en page	2	1	1	2	1,75	2	
18	Bordure	1	0	1	1	1	1	
19	Vert	1	0	0	1	0	1	
20	Cigale	1	0	0	1	1	1	
21	Grenouille	0,5	0	0	0,5	0	0	
22	En-tête							
23	Style en-tête	1	1	1	0,9	1	1	
24	# page	2	0	0	2	2	2	
25	TdeM							
26	Bordure	1	0	1	0	1	1	
27	Haut	1	1	1	1	1	1	
28	Style auto 2	3	0	0	3	3	3	
29	Style Titre	0,5	0	0	0,5	0	0,5	
30	# page	1	0	0	1	1	1	
31	Crédits							
32	Retrait G 1cm	1	1	1	1	1	1	
33	Mise en page	1	0,5	0,5	1	0,75	1	
34								
35	Total	30,00	10,00	13,50	28,80	25,65	28,25	
36								
37	Note	10	3,3	4,5	9,6	8,6	9,4	
38								

Annexe 10

Techsmith Camtasia Studio

De nombreux guides d'utilisation de *Camtasia Studio* sont disponibles sur le site Web¹²⁹ de la société Techsmith. Cette annexe se veut un résumé des outils principaux utilisés lors de la production des rétroactions audiovisuelles asynchrones dans le cours INFO1003.

Camtasia Recorder

L'outil *Camtasia Recorder* s'affiche lors du lancement du logiciel *Camtasia Studio*. Il permet l'enregistrement de l'écran de l'ordinateur et toute action répercutée à l'écran. Outre l'enregistrement d'écran, *Camtasia Recorder* permet de dessiner à l'écran et d'ajouter des effets au cours de l'enregistrement.



Figure 12 – Camtasia Recorder

¹²⁹ **Camtasia Studio 5 et 6** : <http://www.techsmith.fr/learn/camtasia/documentation.asp>, **Camtasia 7** : <http://www.techsmith.fr/learn/camtasia/documentation7.asp>

Après s'être assuré que seule la fenêtre qu'il désire enregistrer soit affichée à l'écran et que tout logiciel pouvant causer une interférence quelconque (par exemple, les *popups*) soit fermé, le correcteur doit :

1. Sélectionner de la zone à enregistrer : plein écran ou personnalisée.
2. Sélectionner les paramètres d'enregistrement audio et de caméra Web, s'il y a lieu.
3. Sélectionner les autres options d'enregistrement, s'il y a lieu.
4. Cliquer sur le bouton **rec** pour lancer l'enregistrement. *Camtasia Recorder* enregistre automatiquement les éléments suivants :
 - a. l'audio issu du microphone
 - b. l'audio système (option non disponible sous Windows XP)
 - c. les images clés (*Zoom-n-Pan* et *SmartFocus*) destinées à optimiser automatiquement le visionnage
 - d. les données associées aux raccourcis clavier, qui génèrent des légendes automatiques dans *Montage*
 - e. les données associées au curseur permettant de personnaliser ce dernier dans *Montage*
5. Arrêter l'enregistrement avec le bouton **Arrêt** ou en appuyant sur <F10>. L'aperçu de l'enregistrement s'affiche.

Fenêtre d'aperçu de Camtasia Recorder

La fenêtre d'aperçu s'affiche une fois l'enregistrement terminé. Vous pouvez ainsi afficher un aperçu de l'audio, de la vidéo de la caméra et des effets éventuellement enregistrés.



Figure 13 – Fenêtre d'aperçu de Camtasia Recorder

La fenêtre d'aperçu offre plusieurs options, dont :

- **Enregistrer et monter** : Enregistre l'enregistrement au format **CAMREC**, ferme la fenêtre d'aperçu, puis ouvre *Montage* en plaçant la vidéo dans la bibliothèque de clips et sur le plan de montage chronologique. *Camtasia Recorder* reste ouvert.
- **Enregistrer sous** : Enregistre le fichier d'enregistrement au format **CAMREC** ou **AVI**, puis ferme la fenêtre d'aperçu. *Camtasia Recorder* reste ouvert.
- **Produire** : Enregistre le fichier d'enregistrement et ouvre l'*Assistant de production* pour créer le fichier dans un format partageable.
- **Supprimer** : Supprime définitivement le fichier d'enregistrement. *Camtasia Recorder* reste ouvert.

Fenêtre de montage

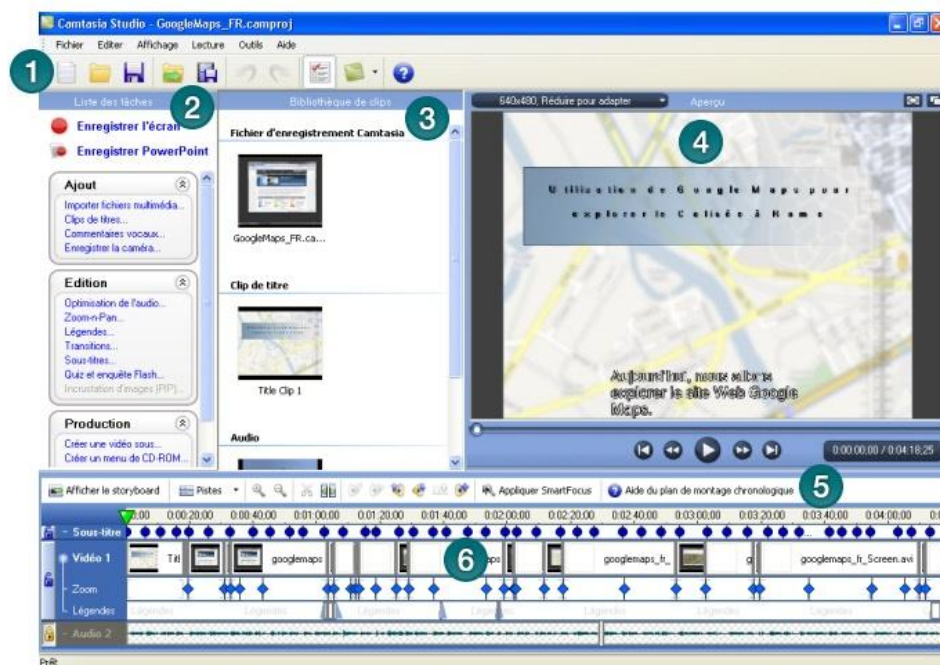


Figure 14 – Fenêtre de montage de Camtasia Studio

1. **Barre d'outils principale.** Permet d'accéder aux options de projet fréquemment utilisées.
2. **Liste des tâches.** Permet d'accéder aux options d'enregistrement, d'effets et de production.
3. **Bibliothèque de clips.** Stocke tous les clips vidéo, audio et image importés dans un projet.
4. **Fenêtre d'aperçu.** Lit des clips extraits de la bibliothèque de clips ou du plan de montage chronologique et affiche un aperçu de la vidéo une fois produite en fonction des dimensions actuellement sélectionnées dans la boîte de dialogue *Paramètres du projet*.
5. **Barre d'outils du plan de montage chronologique.** Comprend des options de modification de base telles que la division, la coupe et l'affichage de pistes, ainsi que des options audio.
6. **Plan de montage chronologique.** Permet d'assembler et de monter une vidéo. Il représente la séquence de tous les clips et éléments d'une vidéo.

Annexe 11

Étapes d'une rétroaction audiovisuelle asynchrone

Cette section illustre les étapes d'une rétroaction audiovisuelle asynchrone à l'aide du logiciel *Techsmith Camtasia Studio*.

Enregistrement de la rétroaction audiovisuelle asynchrone

À cette étape, le correcteur a déjà encerclé ou souligné les erreurs, et inscrit la note à l'encre rouge en utilisant la saisie manuscrite des outils de révision de la suite Office de Microsoft et le stylet de la tablette PC.

Le correcteur lance *Camtasia Studio* et procède à l'enregistrement de la rétroaction avec *Camtasia Recorder*. Il ajuste la taille de la fenêtre de sorte que la capture se fasse aisément et que la vidéo produite puisse être redimensionnée proportionnellement par la suite. Par exemple, pour obtenir une vidéo 800 x 600, il peut ajuster la taille de la fenêtre de capture de *Camtasia Studio* à 1000 x 750. La fenêtre du logiciel est ensuite ajustée à la fenêtre de capture. Il sélectionne ensuite la zone d'enregistrement, ajuste l'audio et lance l'enregistrement. Il appuie sur <F10> à la fin de l'enregistrement; la fenêtre d'aperçu s'affiche et le correcteur enregistre le fichier vidéo ainsi obtenu au format CAMREC. Le correcteur répète cette étape pour tous les travaux à corriger.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Prévisions de publicité en mars". The spreadsheet is organized into columns: A (Mode), B (Commandé le), C (Agence), D (Coût un.), E (Quantité), F (Valeur), G (Taxe (type)), H (Taxe), and I (Total). The data is as follows:

Mode	Commandé le	Agence	Coût un.	Quantité	Valeur	Taxe (type)	Taxe	Total
Journaux	1 mars 2003	Info Samedi	52.39 \$	5	261.95 \$	1	-	261.95 \$
Radio	7 mars 2003	QUOI	11.00 \$	15	165.00 \$	1	-	165.00 \$
Mémo	20 mars 2003	Concepts	27.00 \$	30	810.00 \$	2	121.50 \$	931.50 \$
Pages jat	1 mars 2003	NYNEX	123.01 \$	4	492.04 \$	2	73.81 \$	565.85 \$
Cartes	13 mars 2003	Concepts	0.17 \$	230	39.56 \$	1	-	39.56 \$
Magazine	7 mars 2003	Jeunesse	100.92 \$	12	1,211.04 \$	2	181.66 \$	1,392.70 \$
Styles	5 mars 2003	PubOutils	0.12 \$	250	30.75 \$	1	-	30.75 \$
Radio	15 mars 2003	QUOI	11.00 \$	15	165.00 \$	2	24.75 \$	189.75 \$
Panneau	12 mars 2003	Concepts	101.87 \$	20	2,037.40 \$	2	305.61 \$	2,343.01 \$
Panneau	12 mars 2003	Concepts	101.87 \$	20	2,037.40 \$	1	-	2,037.40 \$
Total				601	7,250.14		707.32 \$	7,957.46 \$
Taxe 1 :	0%							
Taxe 2 :	15%							

Handwritten notes in red ink are visible on the spreadsheet:

- "Bon travail" (Good work) written diagonally across the bottom right of the table.
- "84/15" written vertically next to "Bon travail".

Figure 16 – Enregistrement d'une rétroaction : pendant la capture

Preview

trava5.xlsx - Microsoft Excel

Accueil Insertion Mise en page Formules Données Révision Affichage Compléments Antidote Acrobat

Coller Arial 10 A A

Police Alignement Nombre Style

Comptabilité - Mise en forme conditionnelle - Mettre sous forme de tableau - Styles de cellules - Style

Insérer - Supprimer - Format - Cellules

Trier et Rechercher et filtrer - sélectionner - Edition

14 B C D E F G H I J K

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

Travail noté 5 - Graphique

Prêt

100%

Shrink to Fit

Save Delete Edit Produce

Prévisions de publicité en mars

	Mode	Commandé le	Agence	Coût un.	Quantité	Valeur	Taxe (type)	Taxe	Total
4	Journaux	1 mars 2003	Info Samedi	52,39 \$	5	261,95 \$	1	-	261,95 \$
5	Radio	7 mars 2003	QUOI	11,00 \$	15	165,00 \$	1	-	165,00 \$
6	Méto	20 mars 2003	Concepts	27,00 \$	30	810,00 \$	2	121,50 \$	931,50 \$
7	Pages ja	1 mars 2003	MYNEX	123,01 \$	4	492,04 \$	2	73,81 \$	565,85 \$
8	Cartes	13 mars 2003	Concepts	0,17 \$	230	39,56 \$	1	-	39,56 \$
9	Magasine	7 mars 2003	Jeunes	100,92 \$	12	1 211,04 \$	2	181,66 \$	1 392,70 \$
10	Stylis	5 mars 2003	PubOutils	0,12 \$	250	30,75 \$	1	-	30,75 \$
11	Radio	15 mars 2003	QUOI	11,00 \$	15	165,00 \$	2	24,75 \$	189,75 \$
12	Panneau	12 mars 2003	Concepts	101,87 \$	20	2 037,40 \$	2	305,61 \$	2 343,01 \$
13	Panneau	12 mars 2003	Concepts	101,87 \$	20	2 037,40 \$	1	-	2 037,40 \$
14									
15	Total				601	1250,14		707,32 \$	7 957,46 \$
16									
17	Taxe 1 :			0%					
18	Taxe 2 :			15%					
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									

-1

Bon travail

8/10

Figure 17 – Enregistrement d'une rétroaction : aperçu après la capture

Montage

Au besoin, le correcteur peut modifier les vidéos dans la fenêtre de montage de *Camtasia Studio*. Cette étape n'est habituellement pas nécessaire, mais dans l'éventualité où le correcteur aimerait supprimer une partie de la rétroaction pour une raison ou une autre, par exemple : une hésitation, des bruits de fond, une pause trop longue, etc., il peut le faire à cette étape. Cette étape lui permet aussi de retirer certaines images clés (*Zoom-n-Pan* et *SmartFocus*) s'il juge qu'elles ne sont pas nécessaires ou qu'elles nuisent à la rétroaction.

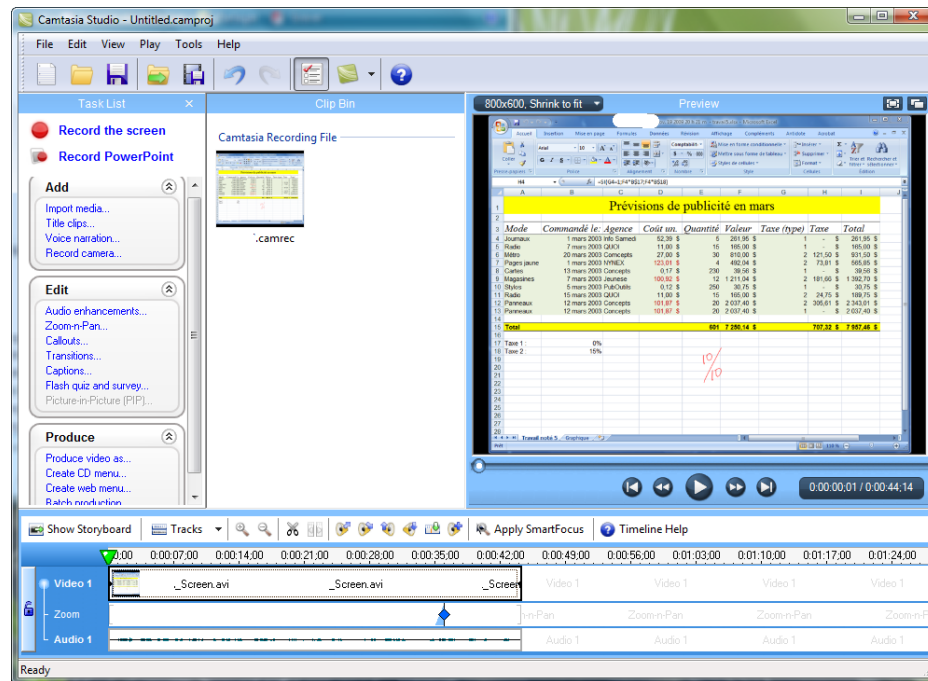


Figure 18 – Fenêtre de montage

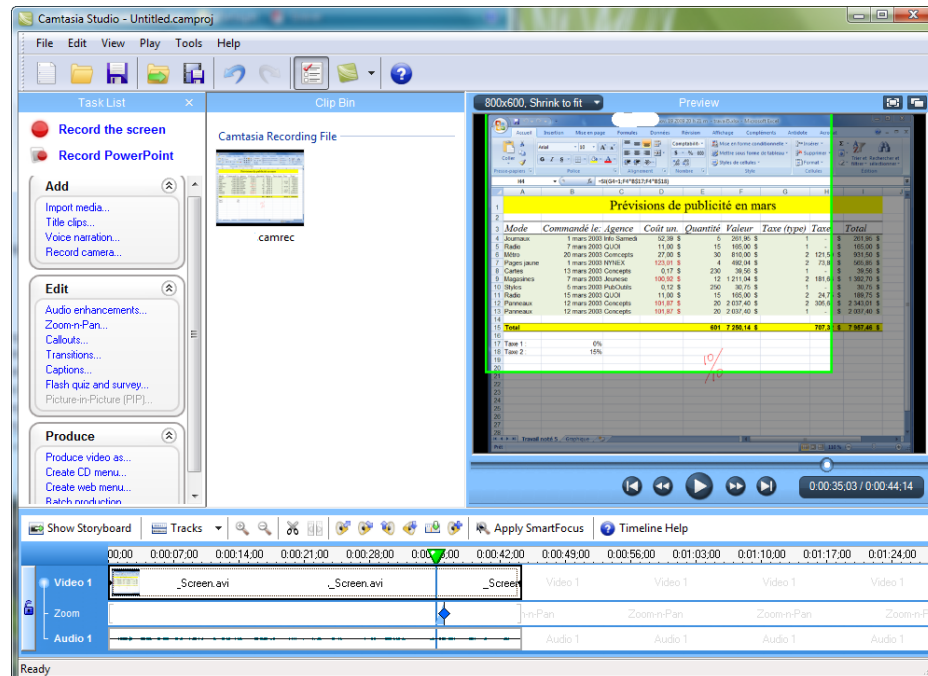


Figure 19 – Fenêtre de montage : image clé Zoom-n-Pan

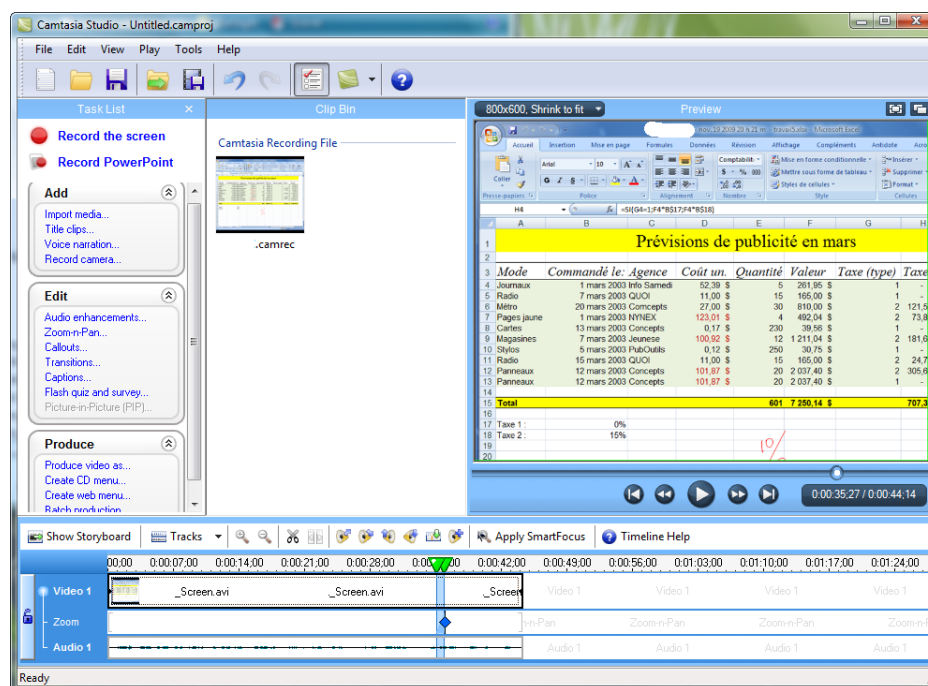


Figure 20 – Fenêtre de montage : résultat d'un *Zoom-n-Pan*

Paramètres de production

Avant de procéder à la production par lot des rétroactions audiovisuelles, le correcteur doit ajuster les paramètres de production. Un jeu de paramètres de production contient des paramètres de production optimisés pour la méthode de diffusion requise. Cette étape permet d'harmoniser les paramètres de production utilisés et n'est réalisée qu'une seule fois puisque les paramètres seront enregistrés et réutilisés lors de la production des rétroactions subséquentes. Les paramètres de production suivants ont été utilisés dans le cadre du cours INFO1003 :

- Taille de la vidéo : 800 x 600
- Format vidéo : WMV (Windows Media Video)

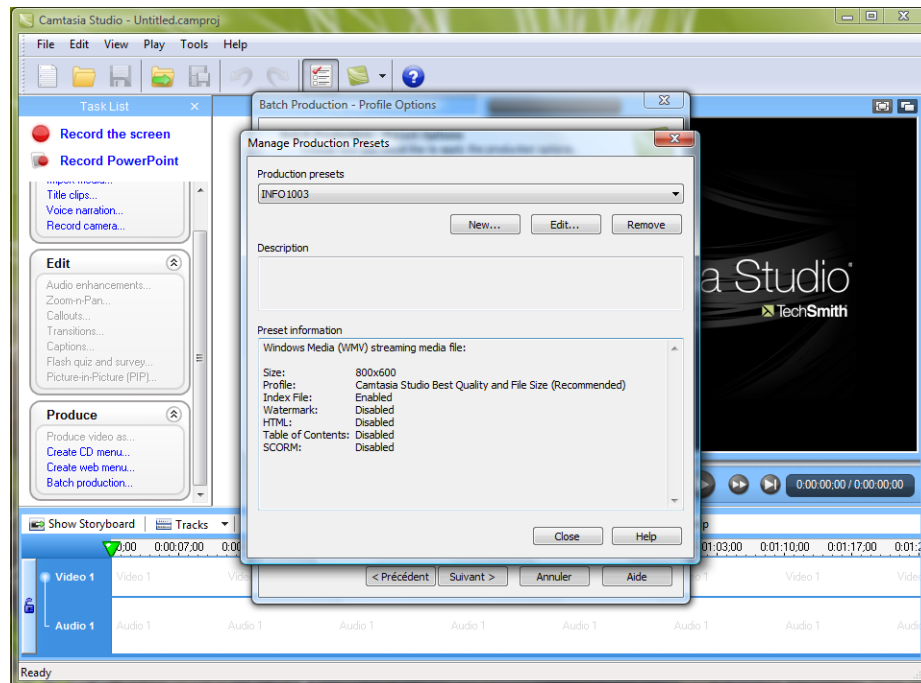


Figure 21 – Paramètres de production

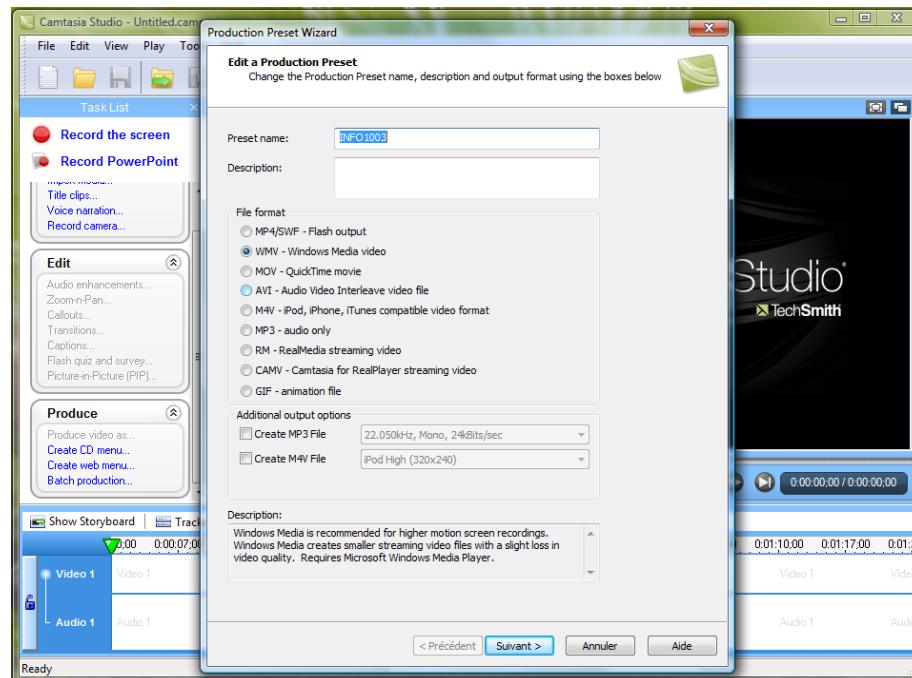


Figure 22 – Modifier les paramètres de production

Production par lot

L'option **Production par lot** effectue le rendu simultané de plusieurs projets *Camtasia Studio* en utilisant les mêmes jeux de paramètres de production. Dans le cadre du cours INFO1003, l'option **Production par lot avec un jeu de paramètres unique** a été utilisée. Les étapes de la production par lot sont illustrées ci-après :

1. Dans la liste des tâches, sélectionner l'option **Production par lot** (*Batch production*).

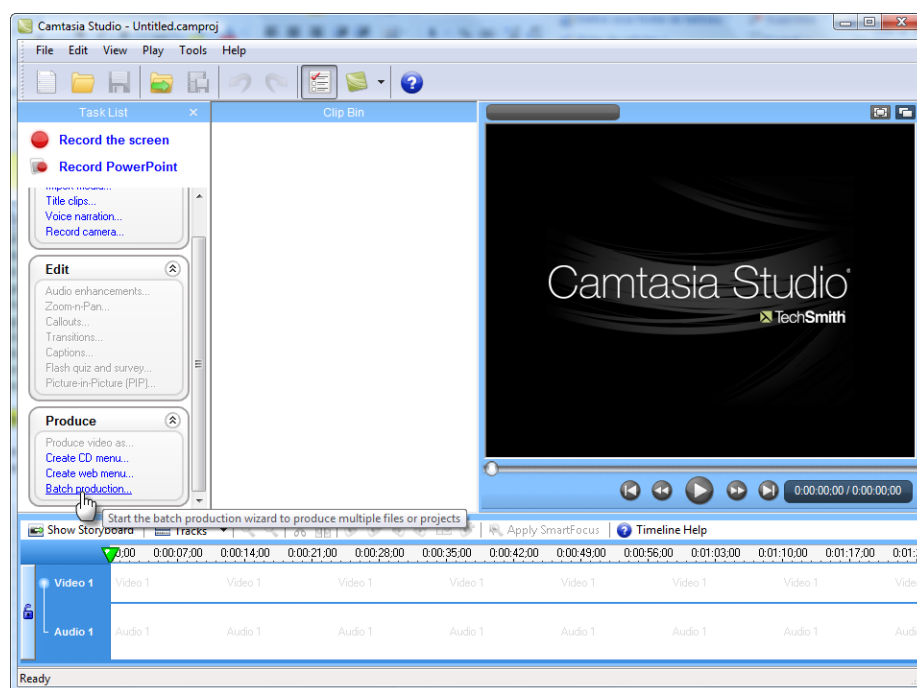


Figure 23 – Sélectionner l'option Production par lot

2. Cliquer sur le bouton **Ajouter fichiers/projets** (*Add Files/Projects*). Sélectionner les fichiers à rendre (.camrec). Cliquer sur **Suivant**.

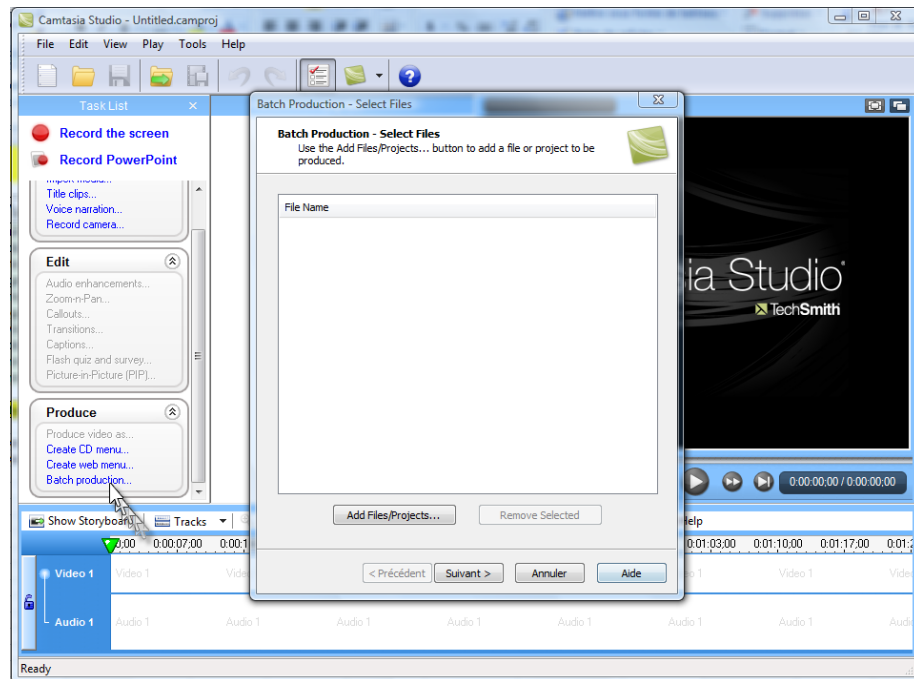


Figure 24 – Cliquer sur le bouton Ajouter fichiers/projets

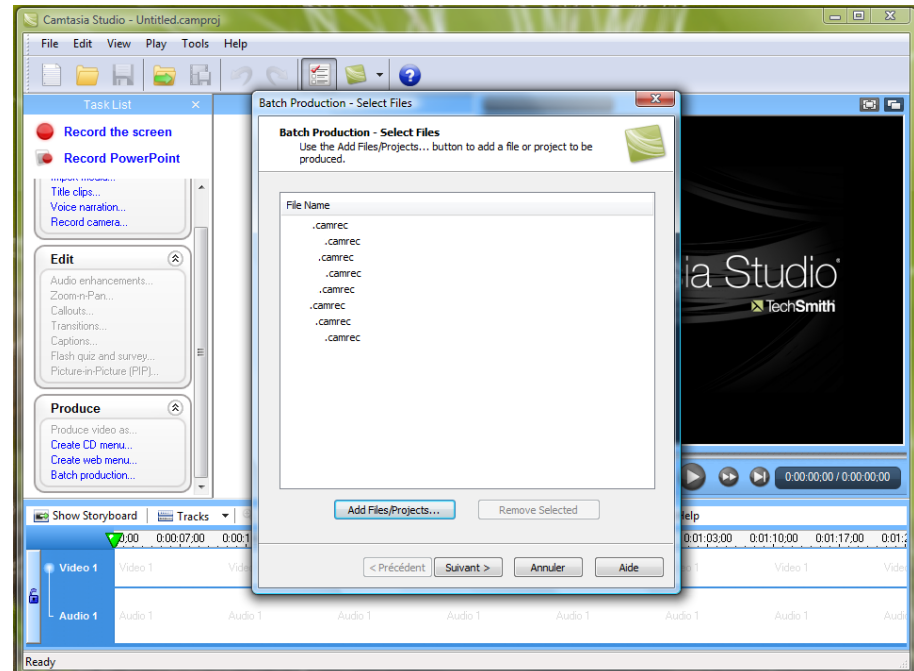


Figure 25 – Liste des fichiers sélectionnés

3. Sélectionner l'option **Utiliser un jeu de paramètres de production pour tous les fichiers/projets** (*Use one production preset for all files/projects*) et choisir le jeu de paramètres **INFO1003** dans la zone de liste déroulante. Cliquer sur **Suivant**.

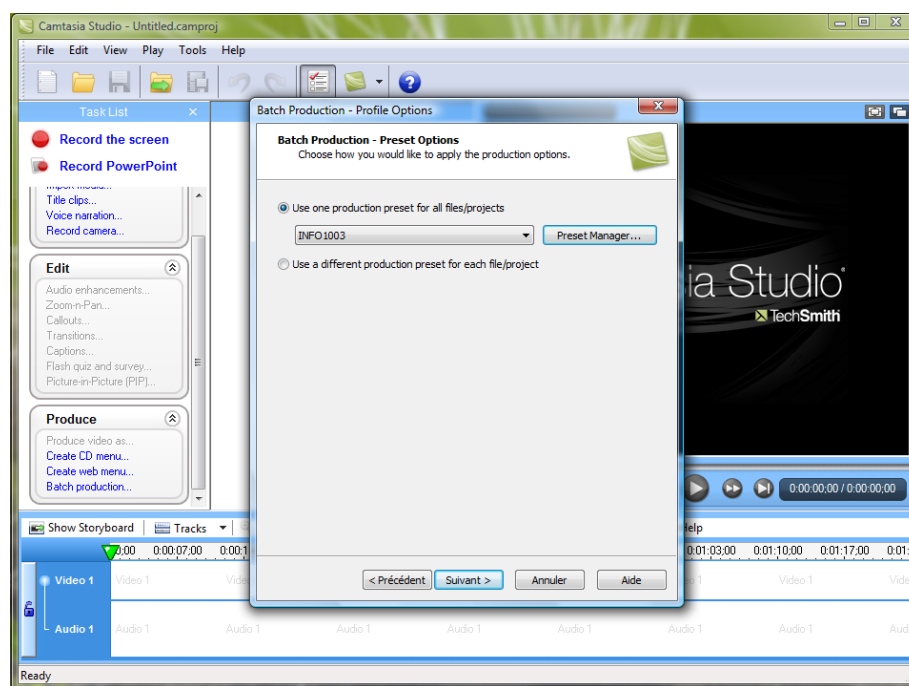


Figure 26 – Utiliser un jeu de paramètres de production pour tous les fichiers/projets

4. Cliquer sur **Parcourir** pour sélectionner le dossier de destination. Activer l'option **Classer les fichiers créés dans des sous-dossiers** (*Organize produced files into sub-folders*) pour créer les fichiers/projets dans des dossiers distincts.

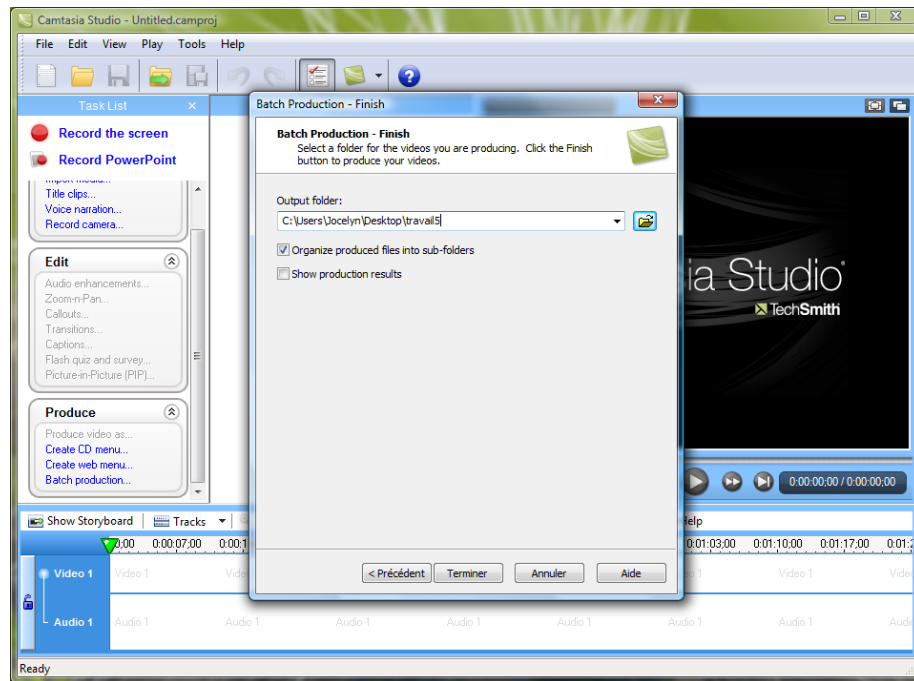


Figure 27 – Sélectionner le dossier de destination

5. Cliquer sur **Terminer**.

Le traitement par lot démarre. Le déroulement de chaque fichier/projet est indiqué dans la boîte de dialogue **Rendu de production par lot** (*Rendering Batch Production*).

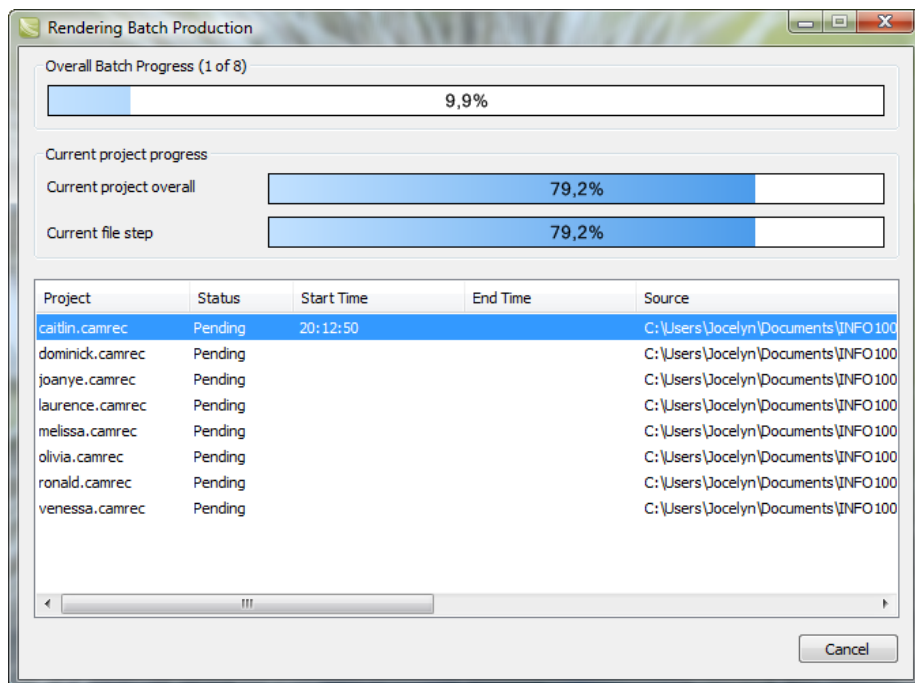


Figure 28 – Rendu de production par lot (1)

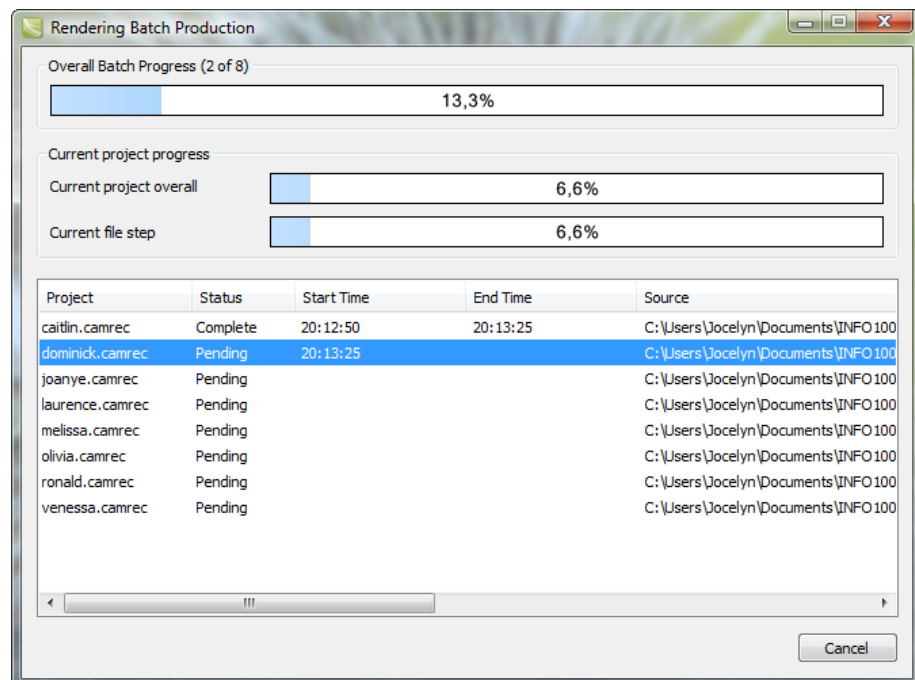


Figure 29 – Rendu de production par lot (2)

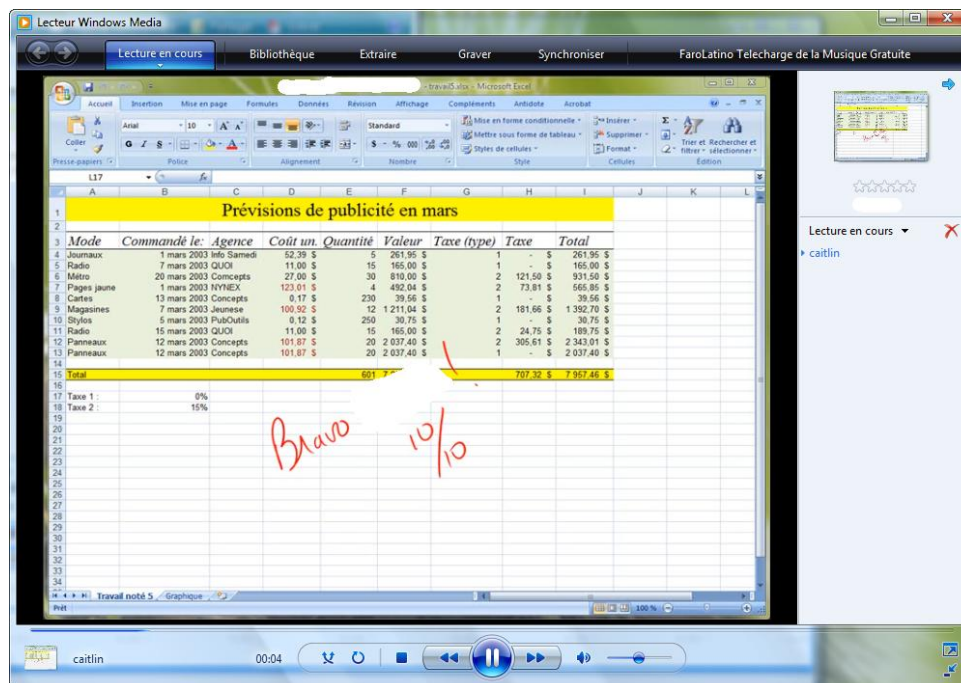


Figure 30 – Résultat au format WMV dans le lecteur Windows Media

Annexe 12

Communauté d'apprentissage – Tableaux de fréquences

		1	2	3	4	5
Présence didactique						
Design et organisation						
1	L'instructeur a clairement communiqué la matière importante du cours.	0	0	0	5	8
2	L'instructeur a clairement communiqué les buts importants du cours.	0	0	0	5	8
3	L'instructeur a fourni des instructions claires sur la façon de participer aux activités d'apprentissage du cours.	0	0	2	3	8
4	L'instructeur a clairement communiqué les dates d'échéance importantes et la durée des activités d'apprentissage.	0	0	0	1	12
		0	0	2	14	36
Facilitation de l'apprentissage						
5	L'instructeur s'est avéré utile dans l'identification des domaines d'accord et de désaccord dans la matière du cours, ce qui m'a aidé à apprendre.	0	0	1	4	8
6	L'instructeur s'est avéré utile pour orienter la classe dans la compréhension de la matière du cours d'une manière qui m'a aidé à préciser ma pensée.	0	0	0	8	5
7	L'instructeur a contribué à maintenir l'engagement des apprenants et leur participation à un dialogue productif.	0	0	0	6	7
8	L'instructeur a contribué à maintenir les participants sur les tâches d'une manière qui m'a aidé à apprendre.	0	0	2	3	8
9	L'instructeur a encouragé les apprenants à explorer de nouveaux concepts dans ce cours.	0	0	0	5	8
10	Les actions de l'instructeur ont renforcé la construction d'un sentiment de communauté chez les participants.	0	0	2	7	4
		0	0	5	33	40
Intervention directe						
11	L'instructeur a contribué à orienter la discussion sur les questions pertinentes d'une façon qui m'a aidé à apprendre.	0	0	1	4	8
12	L'instructeur a fourni des rétroactions qui m'ont aidé à comprendre mes forces et mes faiblesses.	0	0	0	2	11
13	L'instructeur a fourni une rétroaction en temps opportun.	0	0	0	2	11
		0	0	1	8	30

Tableau 11 – Tableau de fréquences : composantes de la présence didactique

		1	2	3	4	5
Présence sociale						
Expression affective						
14	Apprendre à connaître les autres participants au cours m'a donné un sentiment d'appartenance dans le cours.	2	1	4	5	1
15	J'ai été en mesure d'éprouver de nettes impressions sur quelques participants aux cours.	1	0	6	5	1
16	La communication en ligne ou basée sur le web constitue un excellent moyen d'interaction sociale.	0	0	6	6	1
		3	1	16	16	3
Communication ouverte						
17	Je me suis senti à l'aise de converser dans l'environnement en ligne.	0	1	2	6	4
18	Je me suis senti à l'aise de participer aux discussions du cours.	0	0	3	5	5
19	Je me suis senti à l'aise d'interagir avec d'autres participants du cours.	0	0	3	8	2
		0	1	8	19	11
Cohésion de groupe						
20	Je me suis senti à l'aise de signifier mon désaccord avec d'autres participants du cours, tout en conservant un sentiment de confiance.	0	0	6	6	1
21	J'ai senti que mon point de vue était reconnu par les autres participants du cours.	0	1	2	9	1
22	Les discussions en ligne m'ont aidé à développer un sens de collaboration.	0	1	4	5	3
		0	2	12	20	5

Tableau 12 – Tableau de fréquences : composantes de la présence sociale

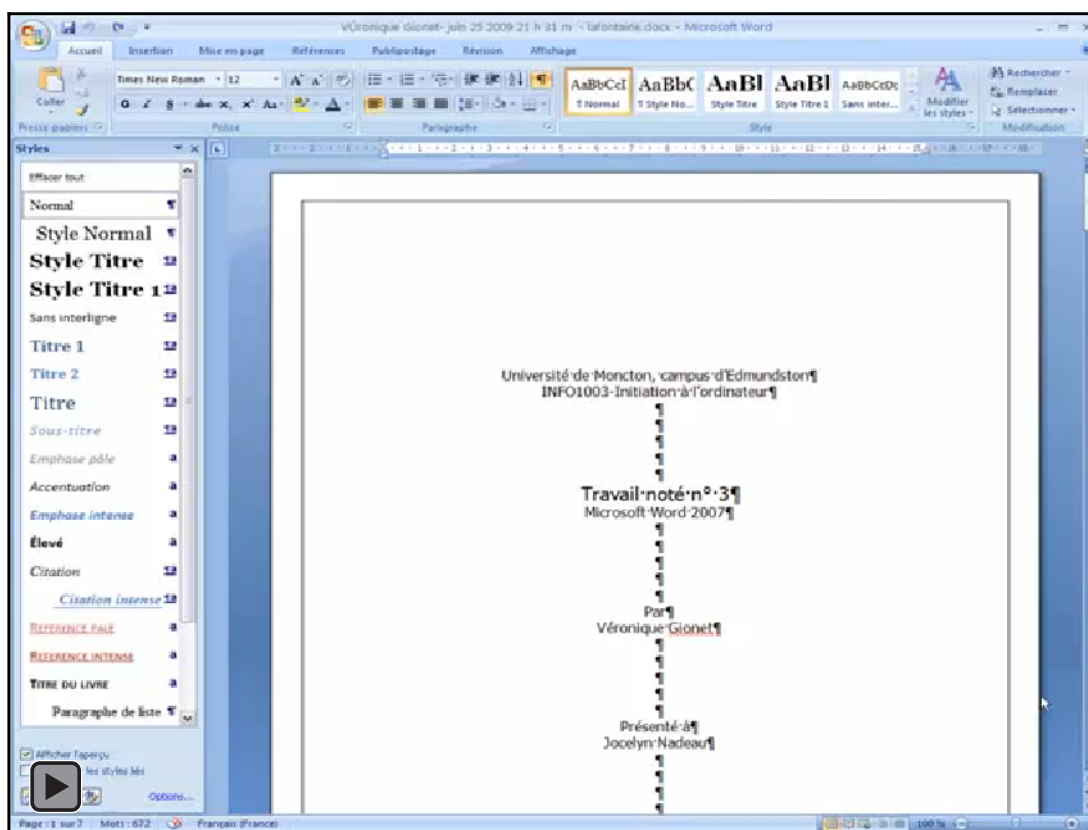
		1	2	3	4	5
Présence cognitive						
Révélation						
23	Les problèmes posés ont augmenté mon intérêt pour les questions relatives au cours.	0	1	2	6	4
24	Les activités du cours ont piqué ma curiosité.	0	1	2	5	5
25	Je me suis senti motivé à explorer des questions connexes au contenu.	0	2	1	6	4
		0	4	5	17	13
Exploration						
26	J'ai utilisé diverses sources d'informations pour étudier les problèmes posés dans ce cours.	0	1	1	9	2
27	Les remue-méninges et la découverte d'informations pertinentes m'ont aidé à résoudre les questions relatives au contenu.	0	0	3	5	5
28	Les discussions en ligne ont été précieuses pour m'aider à apprécier des perspectives différentes.	0	0	4	5	4
		0	1	8	19	11
Intégration						
29	L'association de nouveaux éléments d'information m'a permis de répondre aux questions soulevées au cours des activités.	0	0	3	6	4
30	Les activités d'apprentissage m'ont permis de construire des explications/solutions.	0	0	1	5	7
31	La réflexion sur le contenu et les discussions m'ont aidé à comprendre les concepts fondamentaux dans ce cours.	0	0	1	10	2
		0	0	5	21	13
Résolution						
32	Je peux décrire des moyens de tester et d'appliquer les connaissances acquises dans ce cours.	0	0	1	7	5
33	J'ai développé des solutions aux exercices qui peuvent s'appliquer dans la pratique.	0	0	1	5	7
34	Je peux appliquer les connaissances créées dans ce cours à mon travail ou à d'autres activités hors de la classe.	0	0	1	1	11
		0	0	3	13	23

Tableau 13 – Tableau de fréquences : composantes de la présence cognitive

Annexe 13

Exemple de rétroaction audiovisuelle asynchrone

(Cliquez pour visualiser l'extrait.)



Bibliographie

- Anderson, T. (2003). Forms of interaction in distance education. Dans M. G. Moore et W. G. Anderson (éds.), *Handbook of distance education* (1^e éd., pp. 129-144). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Anderson, T. et Kuskis, A. (2007). Modes of Interaction in Distance Education: Recent Developments and Research Questions. Dans M. G. Moore et W. G. Anderson (éds.), *Handbook of Distance Education* (2^e éd., pp. 129-141). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R. et Archer, W. (2001). Assessing Teaching Presence in a Computer Conferencing Context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 1-17.
- Arbaugh, J. B. (2007). An empirical verification of the community of inquiry framework. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 11(1), 73-85.
- Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S. R., Garrison, D. R., Ice, P., Richardson, J. C. et Swan, K. P. (2008). Developing a community of inquiry instrument: Testing a measure of the Community of Inquiry framework using a multi-institutional sample. *The Internet and Higher Education, In Press, Corrected Proof*.
- Arbaugh, J. B., Cleveland-Innes, M., Diaz, S. R., Garrison, D. R., Ice, P., Richardson, J. C., Swan, K. P. et Shea, P. (2008). Community of Inquiry Survey.
- Bai, H. (2003). Student Motivation and Social Presence in Online Learning: Implications for Future Research. *Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2003, Albuquerque, New Mexico, USA* (pp. 2714-2720) AACE.
- Bangert, A. W. (2009). Building a validity argument for the community of inquiry survey instrument. *The Internet and Higher Education*, 12(2), 104-111.
- Baron, A. E. (2004). Auditory instruction. Dans D. H. Jonassen (éd.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (2^e éd., pp. 949-978). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Barrow, T. (2009). Media Richness Theory, *Contemplating Digital Orality*. Publié le 13 septembre 2009. Consulté le 7 novembre 2009, <http://blog.timebarrow.com/2009/09/media-richness-theory/>.

- Black, P. et Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74.
- Bolliger, D. U. et Martindale, T. (2004). Key Factors for Determining Student Satisfaction in Online Courses. *International Journal on E-Learning*, 3(1), 61-67.
- Brown, J. (2007). Feedback: the student perspective. *Research in Post-Compulsory Education*, 12(1), 33 - 51.
- Brown-Sica, M., Sobel, K. et Pan, D. (2009). Learning for All: Teaching Students, Faculty, and Staff with Screencasting. *Public Services Quarterly*, 5(2), 81-97.
- Buxton, B. (1992). Telepresence: Integrating Shared Task and Person Spaces. *Actes de Graphics Interface '92*, (pp. 123-129).
- Cadoz, C. (2006). Retour au réel: le sens du feedback. *Rencontres Musicales Pluridisciplinaires*, 17 mars 2006, Lyon, France.
- Carless, D. (2006). Differing perceptions in the feedback process. *Studies in Higher Education*, 31(2), 219-233.
- Carter, V. (1996). Do media influence learning? Revisiting the debate in the context of distance education. *Open Learning*, 2(1), 31-40.
- Chanock, K. (2000). Comments on Essays: Do Students Understand What Tutors Write? *Teaching in Higher Education*, 5(1), 95-105.
- Chiara, G. et Tiraboschi, T. (2007). Le changement des rôles entre didactique en présence et a distance : Un cas d'enseignement de la langue italienne aux étrangers. *TICE Méditerranée 2007*, Marseille, France.
- Clark, R. E. (1983). Reconsidering Research on Learning from Media. *Review of Educational Research*, 53(4), 445-459.
- Clark, R. E. (1994a). Media and Method. *Educational technology research and development : ETR & D*, 42(3), 7-10.
- Clark, R. E. (1994b). Media Will Never Influence Learning. *Educational Technology Research and Development : ETR & D*, 42(2), 21-29.
- Clark, R. E. (2001). What Is Next In The Media And Methods Debate? Dans R. E. Clark (éd.), *Learning from Media : Arguments, Analysis, and Evidence* (pp. 327-337). Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing.
- Clark, R. E. (2005). Do Electronic Media Increase Student Learning and Motivation? *UrbanEd, Spring/Summer 2005*, 37-39.

- Dennis, A. R. et Valacich, J. S. (1999). Rethinking Media Richness: Towards a Theory of Media Synchronicity. *Proceedings of the Thirty-Second Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, (Vol. 1, pp. 1017) IEEE Computer Society.
- Deschênes, A.-J., Gagné, P., Bilodeau, H., Dallaire, S. et Bourdages, L. (2001). Les activités d'apprentissage et d'encadrement dans des cours universitaires à distance: le point de vue des concepteurs. *Revue de l'enseignement à distance*, 16(1), 1-31.
- Deschênes, A.-J., Gagné, P., Bilodeau, H., Dallaire, S., Pettigrew, F., Beauchesne-Rondeau, M., Côté, C., Maltais, M., Sylvain, L. et Thériault-Fortier, J. (2004). Le tutorat à distance : qu'en pensent les étudiants, les tuteurs et les concepteurs? Une étude de cas. *Distances et Savoirs*, 2(2-3), 233-254.
- Deschênes, A.-J. et Lebel, C. (1994). La conception du support à l'apprentissage dans des activités de formation à distance. Dans A.-J. Deschênes et L. Bourdages (éds.), *Support à l'apprentissage (EDU 6013)*. Québec: Téléuniversité.
- Dessus, P. et Lemaire, B. (1999). La technologie des médias joue-t-elle un rôle dans la transmission des connaissances ? Dans S. Agostinelli (éd.), *Comment penser la communication des connaissances ? Du CD-ROM à l'Internet* (pp. 253-264). Paris L'Harmattan.
- Dessus, P. et Marquet, P. (2003). Les effets de la distance sur le discours de l'enseignant et le comportement des étudiants. *Distances et Savoirs*, 1(3), 337-360.
- Duncan, N. (2007). "Feed-Forward": Improving Students' Use of Tutors' Comments. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 32(3), 271-283.
- EDUCAUSE. (2006). 7 things you should know about... Screencasting (pp. 2): The EDUCAUSE Learnign Initiative.
- Eom, S. B. et Wen, H. J. (2006). The Determinants of Students' Perceived Learning Outcomes and Satisfaction in University Online Education: An Empirical Investigation. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 4(2), 215-235.
- Fulford, C. P. et Zhang, S. (1993). Perceptions of Interaction: The critical predictor in distance education. *American Journal of Distance Education*, 7(3), 8 - 21.
- Gallien, T. et Oomen-Early, J. (2008). Personalized Versus Collective Instructor Feedback in the Online Courseroom: Does Type of Feedback Affect Student Satisfaction, Academic Performance and Perceived Connectedness With the Instructor? *International Journal on E-Learning*, 7(3), 463-476.

- Garner, S. (2008). The Use of Screencasting and Audio to Support Student Learning. *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008, Vienna, Austria* (pp. 4693-4698) AACE.
- Garrison, D. R. (2000). Theoretical Challenges for Distance Education in the 21st Century: A Shift from Structural to Transactional Issues. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 1(1).
- Garrison, D. R. (2007). Online Community of Inquiry Review: Social, Cognitive, and Teaching Presence Issues. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 11(1), 61-72.
- Garrison, D. R. (2009). Communities of Inquiry in Online Learning. Dans P. Rogers *et al.* (éds.), *Encyclopedia of distance and online learning* (2^e éd., pp. 352-355). Hershey, PA: IGI Global.
- Garrison, D. R., Anderson, T. et Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.
- Garrison, D. R., Anderson, T. et Archer, W. (2001). Critical Thinking and Computer Conferencing: A Model and Tool to Assess Cognitive Presence. *American Journal of Distance Education*, 15(1), 7-23.
- Garrison, D. R. et Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions. *Internet and Higher Education*, 10(3), 157-172.
- Garrison, D. R. et Archer, W. (2007). A Theory of Community of Inquiry. Dans M. G. Moore et W. G. Anderson (éds.), *Handbook of Distance Education* (2^e éd., pp. 77-85). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gibbs, G. (2006). How assessments frames student learning. Dans C. Bryan et K. Clegg (éds.), *Innovative assessment in higher education* (pp. 23-36). Londres: Routledge.
- Gibbs, G. et Simpson, C. (2004). Conditions Under Which Assessment Supports Students' Learning. *Learning and Teaching in Higher Education*, 1(1), 3-31.
- Glover, C. et Brown, E. (2006). Written Feedback for Students: too much, too detailed or too incomprehensible to be effective? *Bioscience Education e-Journal* 7-3. Consulté le 18 février 2008, <http://www.bioscience.heacademy.ac.uk/journal/vol7/beej-7-3.pdf>.
- Gokool-Ramdoos, S. (2008). Beyond the Theoretical Impasse: Extending the applications of Transactional Distance Theory *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(3).

- Gordon, C., Klein-Wohl, E. et Persoff, T. (2008). The Impact of Affective Communications on Students' Perceptions and Performance in an Online University Course. *Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2008, Las Vegas, Nevada, USA* (pp. 395-399) AACE.
- Gunawardena, C. N. et McIsaac, M. S. (2004). Distance Education. Dans D. H. Jonassen (éd.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (2^e éd., pp. 355-395). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Gunawardena, C. N. et Zittle, F. J. (1997). Social Presence as a Predictor of Satisfaction within a Computer-mediated Conferencing Environment. *The American Journal of Distance Education*, 11(3), 8-26.
- Higgins, R., Hartley, P. et Skelton, A. (2001). Getting the Message Across: the problem of communicating assessment feedback. *Teaching in Higher Education*, 6(2), 269-274.
- Higgins, R., Hartley, P. et Skelton, A. (2002). The conscientious consumer: reconsidering the role of assessment feedback in student learning. *Studies in Higher Education*, 27(1), 53-64.
- Hostetter, C. et Busch, M. (2006). Measuring Up Online: The Relationship between Social Presence and Student Learning Satisfaction. *Journal of Scholarship of Teaching and Learning*, 6(2), 1-12.
- Hounsell, D., McCune, V., Hounsell, J. et Litjens, J. (2008). The quality of guidance and feedback to students. *Higher Education Research & Development*, 27(1), 55 - 67.
- Ice, P., Curtis, R., Phillips, P. et Wells, J. (2007). Using Asynchronous Audio Feedback to Enhance Teaching Presence and Students' Sense of Community. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(2), 3-25.
- (2009). *Using the Community of Inquiry Framework Survey for Multi-Level Institutional Evaluation and Continuous Quality Improvement*. Sloan-C. Consulté le 2 décembre 2009, tiré de <http://www.sloanconsortium.org/node/1931>.
- Ice, P., Swan, K., Kupczynski, L. et Richardson, J. (2008). The Impact of Asynchronous Audio Feedback on Teaching and Social Presence: A Survey of Current Research. *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008, Vienna, Austria* (pp. 5646-5649) AACE.
- James, R. et Baldwin, G. (1997). Assessment, feedback and support. In. Publié le 1er août 2006. Consulté le 30 octobre 2008, <http://www.cshe.unimelb.edu.au/bookpages/chap7.html>.

- Jézégou, A. (2007). La distance en formation : cadre opérationnel pour caractériser la distance transactionnelle d'un dispositif. *Congrès de l'Actualité de la Recherche en Education et en Formation, Strasbourg, France.*
- Jézégou, A. (2010). Community of Inquiry en e-learning : à propos du modèle de Garrison et d'Anderson. *The Journal of Distance Education / Revue de l'Éducation à Distance*, 24(2), 1-18.
- Jonas-Dwyer, D. et Siddiqui, Z. (2006). Feedback in Higher Education : A Literature Review. In. Publié le 9 septembre 2008. Consulté le <http://cms.meddent.uwa.edu.au/download.cfm?DownloadFile=EF607E16-96BA-5DAE-B7F7C320EFBB996D>.
- Jonassen, D., Campbell, J. et Davidson, M. (1994). Learning with media: Restructuring the debate. *Educational Technology Research and Development*, 42(2), 31-39.
- Jones-Owens, D. et Gubbins, J. (2006). Providing Audio Visual Feedback in an Online Course. In. Publié le 17 février 2008. Consulté le http://distance.westga.edu/ppt/UWG_virtualfeedback.ppt.
- Kimble, C., Grimshaw, D. et Hildreth, P. M. (1998). The role of contextual clues in the creation of Information Overload. *Matching Technology with Organisational Needs, Proceedings of 3rd UKAIS Conference, Lincoln University* (pp. 405-412) McGraw Hill.
- Kozma, R. B. (1991). Learning with Media *Review of Educational Research* 61(2), 179-212.
- Kozma, R. B. (1994a). The Influence of Media on Learning : The Debate Continues. In. Publié le 4 décembre 2005. Consulté le <http://www.ala.org/ala/aasl/aaslpubsandjournals/slmrb/editorschoiceb/infopower/seleckohtml.htm>.
- Kozma, R. B. (1994b). A Reply : Media and Methods. *Educational Technology Research and Development*, 42(3), 11-14.
- Kozma, R. B. (1994c). Will media influence learning: Reframing the debate. *Educational Technology Research and Development*, 42(2), 7-19.
- Lebrun, M. (2007). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre : Quelle place pour les TIC dans l'éducation* (2^e éd.): de boeck.
- Leong, P., Ho, C. et Zhang, S. (2005). Understanding Interactivity in Online Learning Environments: The Role of Social Presence & Cognitive Absorption in Student Satisfaction. *World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2005, E-Learn 2005--World Conference on E-*

Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 2170-2178) AACE.

Lewis, C. C. et Abdul-Hamid, H. (2006). Implementing Effective Online Teaching Practices: Voices of Exemplary Faculty. *Innovative Higher Education*, 31(2), 83-98.

Ley, K. (1999). Providing feedback to distant students. *Campus-Wide Information Systems*, 16(2), 63-69.

Lombard, M. et Ditton, T. (1997). At the Heart of It All: The Concept of Presence. *JCMC*, 3(2).

Maclellan, E. (2001). Assessment for Learning: The Differing Perceptions of Tutors and Students. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 26(4), 307-318.

McGregor, K. M., Merchant, A. R. et Butler, M. (2008). Making feedback more immediate. *CAL-laborate International*, 16, 8-11.

Mitchell, B. (2009). What is Telepresence?, *Bradley's Wireless / Networkin Blog*. Publié le 29 mars 2009. Consulté le 6 décembre 2009, <http://compnetworking.about.com/b/2009/03/29/what-is-telepresence.htm>.

Moore, M. G. (1989). Three Types of Interaction. *The American Journal of Distance Education*, 2(2).

Moore, M. G. (1997). Theory of transactional distance. Dans D. Keegan (éd.), *Theoretical Principles of Distance Education* (pp. 22-38). New York: Routledge.

Moore, M. G. et Kearsley, G. (2005). *Distance Education : A Systems View* (Second^e éd.). Toronto: Thomson Wadsworth.

Mory, E. H. (2004). Feedback Research Revisited. Dans D. H. Jonassen (éd.), *Handbook of research for. educational communications and technology* (2^e éd., pp. 745-783). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Nadeau, J. (2005). Guide pour une pédagogie cognitiviste, *travail présenté dans le cadre du cours EDU6200 Sciences cognitives et apprentissage de la Télé-université*. Non publié.

Newberry, B. (2001). Raising Student Social Presence in Online Classes. *WebNet 2001: World Conference on the WWW and Internet* Octobre 23-27, 2001, Orlando, FL.

Newberry, B. (2002). Media Richness, Social Presence and Technology Supported Communication Activities in Education. In *Technology Enriched Learning*. Publié le 7 septembre 2009. Consulté le http://learnngen.org/resources/module/lgend101_norm1/200/210/211_3.html.

- Nicol, D. J. et Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative Assessment and Self-Regulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Oomen-Early, J. (2007). Using Asynchronous Audio Feedback in the Online Classroom. In. Publié le 10 novembre 2007. Consulté le <https://www.twu.edu/dl/faculty/eLearning2007/OomenEarly.ppt>.
- Picciano, A. G. (2002). Beyond Student Perceptions: Issues of Interaction, Presence, and Performance in an Online Course. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 6(1), 21-40.
- Pinder-Grover, T., Millunchick, J. M. et Bierwert, C. (2008). Work in progress - using screencasts to enhance student learning in a large lecture Material Science and Engineering course. *Frontiers in Education Conference, 2008. FIE 2008. 38th Annual*, 22-25 Octobre 2008, Saratoga Springs, NY (pp. F1A-13-F11A-14).
- Power, M. (2002). Générations d'enseignement à distance, technologies éducatives et médiatisation de l'enseignement supérieur. *Revue de l'éducation à distance*, 17(2), 57-69.
- Race, P. (2002a). Feedback to Students. In. Publié le 18 février 2008. Consulté le http://www.sddu.leeds.ac.uk/online_resources/Philfeedback.htm.
- Race, P. (2002b). Using feedback to help students to learn: first published on the website of the ILTHE in 2002.
- Rae, A. M. et Cochrane, D. K. (2008). Listening to students: How to make written assessment feedback useful. *Active Learning in Higher Education*, 9(3), 217-230.
- Rafaeli, S. (1988). Interactivity: from new media to communication. Dans R. P. Hawkins *et al.* (éds.), *Sage Annual Review of Communication Research: Advancing Communication Science: Merging Mass and Interpersonal Processes* (Vol. 16, pp. 110-134). Beverly Hills: Sage.
- Ramsden, p. (2004). *Learning to Teach in Higher Education* (5^e éd.). Londres: Routledge Falmer.
- Richardson, J. C. et Swan, K. (2003). Examining Social Presence in Online Courses in Relation to Students' Perceived Learning and Satisfaction. *JALN*, 7(1), 68-88.
- Rodet, J. (2000). La rétroaction, support d'apprentissage. *Revue DistanceS*, 4(2).
- Roussel, N. et Sutan, A. (2006). Vers des systèmes de communication multi-échelles. *Cahier du CEREN 16*, 30-38.

- Rupp, D. E., Gibbons, A. M. et Snyder, L. A. (2008). The Role of Technology in Enabling Third-Generation Training and Development. *Industrial and Organizational Psychology*, 1(4), 496-500.
- Salter, D. (2008). The Challenge of Feedback: Too little too late. *World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008*, Vienna, Austria (pp. 3925-3926) AACE.
- Salter, D., Richards, L. et Carey, T. (2004). The 'T5' Design Model: An Instructional Model and Learning Environment to Support the Integration of Online and Campus-Based Courses. *Educational Media International*, 41(3), 207-218.
- Sammons, M. (2007). Collaborative Interaction. Dans M. G. Moore et W. G. Anderson (éds.), *Handbook of Distance Education* (2^e éd., pp. 311-321). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schie, J. v. (2008). Community of inquiry concept map.
- Shea, P. et Bidjerano, T. (2008). Measures of Quality in Online Education: An Investigation of the Community of Inquiry Model and the Net Generation. *Journal of Educational Computing Research*, 39(4), 339-361.
- Shea, P., Pickett, A. M. et Pelz, W. E. (2004). Enhancing Student Satisfaction through Faculty Development: The Importance of Teaching Presence. Dans J. Bourne et J. C. Moore (éds.), *Elements of Quality Online Education : Into the Mainstream* (Vol. V, pp. 39-59). Needham, Massachusetts: The Sloan Consortium.
- Shin, N. (2001). *Beyond interaction: Transactional presence and distance learning*. Thèse (non publiée) inédit, Pennsylvania State University.
- Shin, N. (2002). Beyond Interaction: the relational construct of 'Transactional Presence'. *Open Learning*, 17(2), 121-137.
- Shin, N. (2003). Transactional Presence as a Critical Predictor of Success in Distance Learning. *Distance Education*, 24(1), 69-86.
- Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Education Research*, 78(1), 153-189.
- Sipple, S. (2006). Digitized Audio Commentary in First Year Writing Classes. In. Publié le 14 mars 2008. Consulté le <http://www.academiccommons.org/ctfl/vignette/digitized-audio-commentary-first-year-writing-classes>.
- Sipple, S. (2007). Ideas in Practice: Developmental Writers' Attitudes toward Audio and Written Feedback. *Journal of Developmental Education*, 30(3), 22-24, 26, 28, 30-31.

- Smith, S. E. (2003-2009). What is Telepresence? In *WiseGEEK*. Publié le n. d. Consulté le 6 décembre 2009, <http://www.wisegeek.com/what-is-telepresence.htm>.
- So, H.-J. et Brush, T. (2006). Student perceptions of cooperative learning in a distance learning environment: Relationships with social presence and satisfaction. *Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), San Fransisco, Californie*.
- Stuart, M., Solomon, L. et Akroyd, K. (2006). *Student Assesment and Feedback Research: The University of Sheffield*.
- Swan, K. P., Richardson, J. C., Ice, P., Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M. et Arbaugh, J. B. (2008). Validating a Measurement Tool of Presence in Online Communities of Inquiry. *e-mentor*, 24(2).
- Swan, K. P., Schenker, J. et Lin, Y. (2006). Student Satisfaction with Online Learning: A Concept Analysis. *American Educational Research Association (AERA), San Fransisco, Californie*.
- Swan, K. P. et Shih, L. F. (2005). On the Nature and Development of Social Presence in Online Course Discussions. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 9(3), 115-136.
- Tammelin, M. (1998). From Telepresence to Social Presence: The Role of Presence in a Network-Based Learning Environment. *Aspects of Media Education: strategic imperatives in the information age, Helsinki, University of Helsinki*.
- Thurmond, V. et Wambach, K. (2004). Understanding Interactions in Distance Education: A Review of the Literature. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 1(1).
- Toledo, C. et Morgan, V. (2006). Student Responses to Typewritten and Handwritten Electronic Feedback. *Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2006, Orlando, Florida, USA* (pp. 169-174) AACE.
- UNISA. (2007). Additional techniques for giving feedback to improve student learning. In *Learning and Teaching Unit*. Publié le 10 novembre 2007. Consulté le 17 juillet 2008, http://www.unisanet.unisa.edu.au/LearningConnection/staff/assessment/feedback_resources.asp.
- Wagner, E. D. (1994). In Support of a Functional Definition of Interaction. *The American Journal of Distance Education*, 8(2), 22-36.

- Wattier, S. (2009). Quels usages du screencasting pour la formation, *Si loin Si proche des technologies de l'e-formation...* Publié le 15 octobre 2009. Consulté le 18 octobre 2009, <http://www.siloinssiproche.com/2009/10/15/quels-usages-du-screencasting-pour-la-formation/>.
- Weaver, M. R. (2006). Do students value feedback? Student perceptions of tutors' written responses. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 31(3), 379-394.
- What is Telepresence? (2008). In *Telepresence Forum*. Publié le 3 avril 2008. Consulté le 6 décembre 2009, <http://www.telepresenceforum.com/showthread.php?t=43>.
- Wikipedia. (2009a). Media richness theory. In *Wikipedia, the free encyclopedia*. Publié le 9 novembre 2009. Consulté le 16 novembre 2009, http://en.wikipedia.org/wiki/Media_richness_theory.
- Wikipedia. (2009b). Téléprésence. In *Wikipedia, the free encyclopedia*. Publié le 28 novembre 2009. Consulté le 6 décembre 2009, <http://fr.wikipedia.org/wiki/Téléprésence>.
- Wikipedia. (2011). Screencast. In *Wikipedia, the free encyclopedia*. Publié le 8 mars 2011. Consulté le 24 mars 2011, <http://fr.wikipedia.org/wiki/Screencast>.
- Winterbottom, S. (2007). Virtual lecturing: Delivering lectures using screencasting and podcasting technology. *Planet*, 18, 6-8.
- Wion, F. (2008). Feedback on Assignments in Distance Education. *24th Annual Conference on Distance Teaching & Learning, Madison, Wisconsin* University of Wisconsin.
- Wise, A., Chang, J., Duffy, T. et Valle, R. d. (2004). The Effects of Teacher Social Presence on Student Satisfaction, Engagement, and Learning. *6th international conference on Learning sciences, Santa Monica, California* (pp. 568-575) International Conference on Learning Sciences.
- Yorke, M. (2003). Formative Assessment in Higher Education: Moves Towards Theory and the Enhancement of Pedagogic Practice. *Higher Education*, 45(4), 477-501.
- Ypsilandis, G. S. (2002). Feedback in Distance Education. *Computer Assisted Language Learning*, 15(2), 167-181.